Stapfia	55	507-552	11. September 1998

Grabwespen im Burgenland (Hymenoptera, Sphecidae)

Hermann DOLLFUSS, Josef GUSENLEITNER & Eugen BREGANT

A b s t r a c t : A complete compilation of records of digger wasps (Sphecidae) from Burgenland (Austria) is presented. It is based mainly upon unpublished material of the authors as well as material from Austrian Museums and private collectors. 216 out of 284 Sphecid species known until now in Austria were found, all together 4678 specimens were considered. The general geographic distribution and a distribution map for Burgenland are given for each species. *Ammoplanus subcompressus* MARSHAKOV is new for Europe.

K e y w o r d s : Insecta, Hymenoptera, Sphecidae.

Einleitung

Mit dieser Arbeit wird erstmalig eine faunistische Zusammenstellung der Grabwespenfunde des Burgenlandes versucht. Die erste Publikation dieser Art erfolgte durch KOHL (1880), der die „Raubwespen" Tirol's bearbeitete. Es ist allerdings zu beachten, daß diese Arbeit auch die im heutigen Italien liegenden Arten Südtirols einschloß. Ebenfalls durch KOHL (1893) wurde die Hymenopterenfauna Niederösterreichs und damit auch die Familie der Sphecidae behandelt.

Mehr als ein halbes Jahrhundert später erfolgte die nächste Bestandsaufnahme der Grabwespenfauna des Bundeslandes Salzburg durch BABIY (1963 und 1970) und jene von Osttirol durch KOFLER (1972). DOLLFUSS & RESSL (1981) untersuchten die Grabwespenfauna des Verwaltungsbezirkes Scheibbs in Niederösterreich. Die bisher letzte Bearbeitung eines Bundeslandes, nämlich Kärnten, erfolgte durch SCHWAMMBERGER & PRIESNER (1990).

Untersuchungsgebiet

Das Burgenland ist das östlichste Bundesland Österreichs mit einer Fläche von 3965 km². Es erstreckt sich entlang der ungarischen Grenze zwischen der Slowakei im N und Slowenien im S, es hat eine N–S–Ausdehnung von knapp 200 km und ist durchschnittlich 30 km breit (westlich von Ödenburg nur 4,5 km; siehe Karte Nr.: 1). Das Burgenland liegt im Übergangsgebiet zwischen der Ungarischen Tiefebene und den Ostalpen, deren Ausläufer drei deutlich getrennte Teilräume schaffen. Das nördliche Burgenland umfaßt das fruchtbare Eisenstädter Becken, die flache Wanne des Neusiedler Sees, dessen Südteil zu Ungarn gehört, und die östlich anschließende „Salzlacken"- und Pußtalandschaft des Seewinkels, die im N zur Parndorfer Heide ansteigt. Gegen W und N begrenzt durch Rosalien- und Leithagebirge, öffnet es sich gegen das Wiener Becken durch die breiten Durchgänge der Wiener Neustädter und Brucker Pforte. Südlich des Ödenburger Gebirgssporns schließt die Hügel- und Terrassenlandschaft des mittleren Burgenlandes an, halbkreisförmig umrahmt von den Ausläufern der Buckligen Welt, dem Bernsteiner und Günser Gebirge (Geschriebenstein 884 m). Der dritte Teilraum, das südburgenländische Hügel- und Terrassenland mit den breiten Talungen von Pinka, Strem, Lafnitz und Raab, ist morphologisch die östlichste Fortsetzung des Oststeirischen Hügellandes und Teil der Grazer Bucht.
Das Klima des Burgenlandes ist kontinental: geringe Jahresniederschläge von etwa 600 mm, heiß-trockene Sommer und schneearme Winter. Das nördliche Burgenland gehört pflanzengeographisch bereits zur pannonischen Florenregion.

Material und Untersuchungsmethoden

Die Darstellung der Funddaten der vorliegenden Arbeit zur Grabwespenfauna des Burgenlandes ist in enger Zusammenarbeit mit dem Forschungsinstitut für Umweltinformatik in Linz erfolgt. Insgesamt wurden von den Autoren 3277 Fundmeldungen, betreffend 4678 Exemplare von Spheciden, eingegeben, die vom Computer zum Ausdruck der Verbreitungskarten verwendet wurden.

Folgende Sammlungen in Museen und Privatbesitz wurden verwendet:

Naturhistorisches Museum Wien (einschließlich der dort befindlichen Sammlungen von Priesner, Schremmer und Madl), Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums Linz (einschließlich der dort befindlichen Sammlungen von H. Hamann, K. Kremslehner, K. Kusdas, H. Malicky, H. Priesner, J. Tiefenthaler, J. Schmidt), Haus der Natur Salzburg, P. A.W. Ebmer (Puchenau), K. Guichard (London), Maximilian Schwarz (Ansfelden), J. Neumayer (Hallein). Die Aufsammlungen im Burgenland von Prof. Dr. K. Schmidt (Karlsruhe), nach einer brieflichen Mitteilung anläßlich der Erstellung des „Catalogus Faunae Austriae". Die Sammlungen von E. Bregant (Graz) (einschließlich der Aufsammlungen von G. Klingberg), H. Dollfuss (Mank) und J. Gusenleitner (Linz).

Artenlisten

Die folgenden Artenlisten sind nach Unterfamilien und des weiteren alphabetisch geordnet. Synonyme sind nur angegeben, wenn seit DOLLFUSS 1991 eine Änderung erfolgt ist.
Bei Arten mit bis zu fünf Fundmeldungen werden die genauen Daten angeführt, bei den übrigen Arten jedoch auf die Verbreitungskarten verwiesen. Um aber eine Abschätzung der Häufigkeit zu ermöglichen wird unter „F" die Anzahl der im Computer gespeicherten Fundmeldungen und unter „Ex" die Anzahl der gemeldeten Exemplare der betreffenden Art gebracht.

Ampulicinae

Gattung *Ampulex* JURINE 1807

Ampulex fasciata JURINE 1807 Karte Nr.: 2

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa..
Funde: Kalch 1♂, 30.VII.1978 leg. Bregant; Rechnitz 1♂, 4.VI.1979 leg. Bregant.

Gattung *Dolichurus* LATREILLE 1809

Dolichurus corniculus (SPINOLA 1807) Karte Nr.: 3

Verbreitung: Europa, Türkei, Nordafrika. F: 27, Ex: 39.

Sphecinae

Gattung *Ammophila* KIRBY 1798

Ammophila campestris LATREILLE 1809 Karte Nr.: 4

Verbreitung: Europa, Asien (?ohne Japan). F: 14, Ex: 22.

Ammophila heydeni DAHLBOM 1845 Karte Nr.: 5

Verbreitung: Mediterrangebiet und südliche Bereiche von West- und Zentralasien. In Österreich nur in den östlichen Wärmegebieten Niederösterreichs und Nordburgenlands vorkommend. Hier liegt die Verbreitungsgrenze, die Art kommt in Deutschland nicht vor. F: 32, Ex: 45.

Ammophila sabulosa (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 6

Verbreitung: Europa, Asien. F: 72, Ex: 100.

Gattung *Chalybion* DAHLBOM 1843

Chalybion femoratum (FABRICIUS 1782) Karte Nr.: 7

Verbreitung: Südeuropa, Südwestasien bis Kasachstan.
Funde: Schützengraben E Minihof-Liebau, 1♀, 3.VIII.1995 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1996); Neustift bei Güssing 1♀, 9.VII.1979 leg. Bregant (BREGANT 1981).

Gattung *Podalonia* FERNALD 1927

Podalonia affinis (KIRBY 1798) Karte Nr.: 8

Verbreitung: Europa, Asien bis Korea, Nordafrika, Arabische Halbinsel. F: 6, Ex: 6.

Podalonia hirsuta (SCOPOLI 1763) Karte Nr.: 9

Verbreitung: Europa, West- und Zentralasien, Algerien, Marokko. F: 11, Ex:13.

Podalonia tydei (Le GUILLOU 1841) Karte Nr.: 10

Verbreitung: Südeuropa, südliches Asien bis Indien, Afrika.
Funde: Neusiedl am See, 1♂, 8.VIII.1963.

Gattung *Prionyx* Vander LINDEN 1827

Prionyx kirbii (Vander LINDEN 1827) Karte Nr.: 11

Verbreitung: Südeuropa, West- und Zentralasien, Afrika.
Funde: Frauenkirchen 1♀, 11.VIII.1992 leg. Madl ; Neckenmarkt W Deutschkreutz 1♀, 23.VIII.1995 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1996a).

Gattung *Sceliphron* KLUG 1801

Sceliphron curvatum (F.SMITH 1870) Karte Nr.: 12

Verbreitung: Indien, Pakistan, Nepal, Kasachstan, Tadschikistan. Ab 1779 in Österreich (Steiermark) gemeldet und breitet sich inzwischen weiter aus. Aus Bologna (Italien) gemeldet (SCARAMOZZINO 1996: 9).
Funde: Oberdrosen 1♀, 5.VIII.1994 leg. Gusenleitner; Oberhenndorf N Jennersdorf 1♀, 6.VIII.1995 leg. Gusenleitner; Schützengraben E Minihof-Liebau 1♀, 6.VIII.1996 leg. Gusenleitner.

Sceliphron destillatorium (ILLIGER 1807) Karte Nr.: 13

Verbreitung: Südeuropa, südliches West- und Zentralasien, Algerien, Marokko.
Funde: Esselsbachgraben SE Neuhaus/Kl. 1♀, 7.VIII.1993 leg. Gusenleitner; Podersdorf 2♀♀, 22.VII.1992 leg. Madl.

Gattung *Sphex* LINNAEUS 1758

Sphex rufocinctus BRULLÉ 1832 Karte Nr.: 14

Verbreitung: Süd- und Zentraleuropa, West- und Zentralasien, Algerien, Tunesien. F: 9, Ex: 9.

Pemphredoninae

Gattung *Ammoplanus* GIRAUD 1869

Ammoplanus handlirschi GUSSAKOVSKIJ 1931 Karte Nr.: 15

Verbreitung: Zentraleuropa, Mongolei, Sibirien. F: 10. Ex: 16.

Ammoplanus hofferi SNOFLAK 1943 Karte Nr.: 16

V e r b r e i t u n g : Österreich, Tschechische Republik, Ungarn, Ukraine.
F u n d e : Neusiedl 1♀, 17.VII.1984 leg. Dollfuss; Neusiedl Panzergraben 1♂, 14.VIII.1960 leg. Schwarz; 30.VI.1966 leg. Gusenleitner; 1♀, 1♂, 4.VII.1989 leg. Dollfuss; Zurndorf 2♂♂, 13.VII.1989 leg. Dollfuss.

Ammoplanus subcompressus MARSHAKOV 1976 Karte Nr.: 17

V e r b r e i t u n g : Tadschikistan.
F u n d e : Neusiedl am See 1♀, 4.VII.1989 leg. Dollfuss, det. Z.Boucek.
Erstfund für Europa.

Ammoplanus wesmaeli GIRAUD 1869 Karte Nr.: 18

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Algerien.
F u n d e : Zurndorf 1♀, 13.VII.1989 leg. Dollfuss.

Gattung *D i o d o n t u s* CURTIS 1834

Diodontus insidiosus SPOONER 1938 Karte Nr.: 19

V e r b r e i t u n g : West-, Nord- und Zentraleuropa. Usbekistan.
F u n d e : Neusiedl Panzergraben 30.VI.1960 (LECLERCQ 1972); 1♀, 30.VI.1966 leg. Gusenleitner.

Diodontus luperus SHUCKARD 1837 Karte Nr.: 20

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Kasachstan, Mongolei, Sibirien. F: 34, Ex: 46.

Diodontus major KOHL 1901 Karte Nr.: 21

V e r b r e i t u n g : Bulgarien, Österreich, Rußland, Tschechische Republik, Ungarn, Ukraine. F: 9, Ex: 10.

Diodontus minutus (FABRICIUS 1793) Karte Nr.: 22

V e r b r e i t u n g : Europa, Asien bis Mongolei. F: 86, Ex: 228.

Diodontus tristis (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 23

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Kasachstan, Usbekistan, Mongolei. F: 22, Ex: 26.

Gattung *M i m e s a* SHUCKARD 1837

Mimesa bicolor (JURINE 1807) Karte Nr.: 24

V e r b r e i t u n g : Europa, Zentralasien. . F: 12, Ex: 16.

Mimesa bruxellensis BONDROIT 1934 Karte Nr.: 25

V e r b r e i t u n g : Europa.
F u n d e : Frauenkirchen 1♀, 8.VII.1989 leg. Madl; Kölberek E Tauka 1♀, 3.VIII.1995 leg. Gusenleitner.

Mimesa crassipes A.COSTA 1871 Karte Nr.: 26

V e r b r e i t u n g : Süd- und Zentraleuropa. F: 9, Ex: 14.

Mimesa equestris (FABRICIUS 1804) Karte Nr.: 27

V e r b r e i t u n g : Paläarktis außer Nordafrika. F. 5, Ex: 5.

Mimesa nigrita EVERSMANN 1849 Karte Nr.: 28

V e r b r e i t u n g : Südosteuropa bis Mongolei.
F u n d e : Neusiedlersee Ostufer 1♂, 1.VII.1911 leg. Zerny.

Gattung *M i m u m e s a* MALLOCH 1933

Mimumesa atratina (F.MORAWITZ 1891) Karte Nr.: 29

V e r b r e i t u n g : Europa, Asien bis Japan.
F u n d e : Gritsch SW Jennersdorf 1♂, 24.VII.1991 leg. Gusenleitner; Königsdorf-Berg E Fürstenfeld 1♂, 13.VI.1997 leg. Gusenleitner; Lackenbach 7♂♂, 1♀, 17.VIII.1991 leg. Dollfuss; Lackendorf W Horitschon 2♂♂, 1♀, 14.VIII.1997 leg. Bregant.

Mimumesa dahlbomi (WESMAEL 1852) Karte Nr.: 30

V e r b r e i t u n g : Europa, Asien bis Japan. F: 14, Ex: 15.

Mimumesa unicolor (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 31

V e r b r e i t u n g : Europa, West- und Zentralasien. F: 25, Ex: 33.

Gattung *P a s s a l o e c u s* SHUCKARD 1837

Passaloecus borealis DAHLBOM 1845 Karte Nr.: 32

V e r b r e i t u n g : Europa, Sibirien (Irkutsk).
F u n d e : Deutschkreutz 1♀, 3.VIII.1990 leg. Dollfuss.

Passaloecus brevilabris WOLF 1958 Karte Nr.: 33

V e r b r e i t u n g : Nord- und Zentraleuropa, Italien.
F u n d e : Vogelberg NE Deutsch-Kaltenbrunn 1♀, 14.VII.1997 leg. Gusenleitner.

Passaloecus clypealis FAESTER 1974 Karte Nr.: 34

V e r b r e i t u n g : Europa, Rußland (Ferner Osten), Usbekistan, Japan, Korea.
F u n d e : Donnerskirchen 1♀, 23.V.1981 leg. Gusenleitner; Frauenkirchen 1♀, 30.VIII.1986 leg. Madl; Neusiedl 2♂♂, 1♀, 24.VII.1989 leg. Dollfuss; Purbach am Neusiedlersee 1♀, 21.VII.1990 leg. Dollfuss.

Passaloecus corniger SHUCKARD 1837 Karte Nr.: 35

V e r b r e i t u n g : Europa. F: 10, Ex: 11.

Passaloecus gracilis (CURTIS 1834) Karte Nr.: 36

(=*Passaloecus turionum* DAHLBOM 1845)
V e r b r e i t u n g : Europa, Usbekistan, Tadschikistan, Kasachstan, Algerien, U.S.A. F: 20, Ex: 23.

Passaloecus insignis (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 37

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, China, Japan, U.S.A.
F u n d e : Forchtenstein SW Mattersburg, 1♀, 25.VIII.1982 leg. Fischer; St. Martin i.d.Wart 1964 (LECLERCQ 1972); Weiden bei Rechnitz 1♀, 21.VIII.1996 leg. Bregant; Winten bei Eberau 1♀, 17.IX.1997 leg. Bregant.

Passaloecus monilicornis DAHLBOM 1842 Karte Nr.: 38

(Diese Art ist möglicherweise ein Synonym von *insignis*)
V e r b r e i t u n g : Nord- und Zentraleuropa, China, Mongolei, Japan, Korea.
F u n d e : Deutscheck SE Fehring 1♀, 29.VII.1996 leg. Gusenleitner; Winden am See 1♀, 4.VII.1959 leg. Priesner.

Passaloecus singularis DAHLBOM 1844 Karte Nr.: 39

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, U.S.A. F: 42, Ex: 62.

Gattung *P e m p h r e d o n* LATERILLE 1796

Pemphredon austriaca (KOHL 1888) Karte Nr.: 40

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Türkei, Algerien. F: 9, Ex: 10.

***Pemphredon inornata* SAY 1824 Karte Nr.: 41**

V e r b r e i t u n g : Holarktis. F: 64, Ex: 83.

***Pemphredon lethifer* (SHUCKARD 1837) Karte Nr.: 42**

V e r b r e i t u n g : Holarktis. F: 88, Ex: 207.

***Pemphredon lugens* DAHLBOM 1842 Karte Nr.: 43**

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei. F: 15, Ex: 23.

***Pemphredon lugubris* (FABRICIUS 1793) Karte Nr.: 44**

V e r b r e i t u n g : Holarktis.
F u n d e : Heugraben 2♂, 20.VII.1997 leg. Gusenleitner; Oberbildein N Eberau 1♀, 4.VII.1996 leg. Bregant; Weiden bei Rechnitz 1♂, 21.VIII.1996 leg. Bregant.

***Pemphredon montana* DAHLBOM 1845 Karte Nr.: 45**

V e r b r e i t u n g : nördliche und montane Holarktis.
F u n d e : Spitzzicken 5.IX.1959 leg. Fischer; Winten bei Eberau 22.VIII.1997 leg. Bregant.

***Pemphredon morio* Vander LINDEN 1929 Karte Nr.: 46**

V e r b r e i t u n g : Paläarktis.
F u n d e : Winden am See 18.VII.1960 leg. Schwarz; Winten bei Eberau 22.VIII.1997 leg. Bregant.

***Pemphredon rugifer* (DAHLBOM 1845) Karte Nr.: 47**

V e r b r e i t u n g : Holarktis. F: 22, Ex: 26.

Gattung *P o l e m i s t u s* SAUSSURE 1892

***Polemistus abnormis* (KOHL 1888) Karte Nr.: 48**

V e r b r e i t u n g : Italien, Österreich, Slowenien, Schweiz, Korea, Japan.
F u n d e : Oberschützen 1 Weibchen 25.VIII.1995 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1996b); Oberbildein N Eberau 1♀, 4.VII.1996; 1♀, 15.VII.1996 leg. Bregant (GUSENLEITNER 1996a); Sandriegel NW Neuhaus/Kl. 1♀, 22.VII.1997 leg. Gusenleitner.

Gattung *P s e n* LATREILLE 1796

***Psen ater* (OLIVIER 1792) Karte Nr.: 49**

V e r b r e i t u n g : Europa, Kasachstan, Usbekistan, China, Korea, Japan. F: 18, Ex: 19.

***Psen exaratus* (EVERSMANN 1849) Karte Nr.: 50**
(Die Art wurde von BUDRYS 1988 zur Gattung *Pseneo* MALLOCH 1933 gestellt)

V e r b r e i t u n g : Süd- und Zentraleuropa, Rußland (Ferner Osten), Korea, Japan.
F u n d e : Esselbachgraben SE Neuhaus/Kl. 1♂, 17.VIII.1994 leg. Gusenleitner.

Gattung *P s e n u l u s* KOHL 1897

***Psenulus concolor* (DAHLBOM 1843) Karte Nr.: 51**

V e r b r e i t u n g : Nord- und Zentraleuropa, Südsibirien bis Japan. F: 8, Ex: 9.

***Psenulus fuscipennis* (DAHLBOM 1843) Karte Nr.: 52**

V e r b r e i t u n g : Europa, Ostasien. F: 14, Ex: 18.

***Psenulus laevigatus* (SCHENCK 1857) Karte Nr.: 53**

V e r b r e i t u n g : Europa. F: 6, Ex: 8.

Psenulus meridionalis **de BEAUMONT 1937 Karte Nr.: 54**

V e r b r e i t u n g : Südeuropa, Transkaukasien. F: 12, Ex: 24.

Psenulus pallipes **(PANZER 1797) Karte Nr.: 55**

V e r b r e i t u n g : Paläarktis. F: 33, Ex: 38.

Psenulus schencki **(TOURNIER 1889) Karte Nr.: 56**

V e r b r e i t u n g : Europa, Nordafrika. F: 7, Ex: 7.

Gattung *S p i l o m e n a* SHUCKARD 1838

Spilomena beata **BLÜTHGEN 1953 Karte Nr.: 57**

Verbreitung : Europa. F: 8, Ex: 12.

Spilomena enslini **BLÜTHGEN 1953 Karte Nr.: 58**

V e r b r e i t u n g : Nord- und Zentraleuropa.
F u n d e : Rechnitz 1♀, 20.VIII.1956 leg. Fischer; Spitzzicken 1♂, 18.VII.1959 leg. Fischer.

Spilomena mocsaryi **KOHL 1898 Karte Nr.: 59**

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Ukraine, Turkmenistan, Tadschikistan.
F u n d e : Mischendorf 1♀, 6.VIII.1958 leg. Fischer; Spitzzicken 1♀, 16.VIII.1958 leg. Fischer, 1♀, 20.VIII.1959 leg. Fischer.

Spilomena troglodytes **(Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 60**

V e r b r e i t u n g : Europa, Zypern, Türkei, Israel, Kasachstan. F: 8, Ex:9.

Gattung *S t i g m u s* PANZER 1804

Stigmus pendulus **PANZER 1804 Karte Nr.: 61**

V e r b r e i t u n g : Europa.
F u n d e : Heugraben 1♀, 20.VII.1997 leg. Gusenleitner.

Stigmus solskyi **A.MORAWITZ 1864 Karte Nr.: 62**

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Kasachstan, Algerien. F: 22, Ex: 26.

A s t a t i n a e

Gattung *A s t a t a* LATREILLE 1796

Astata boops **(SCHRANK 1781) Karte Nr.: 63**

V e r b r e i t u n g : Europa, Asien bis Korea, Nordafrika. F: 39, Ex: 44.

Astata kashmirensis **NURSE 1909 Karte Nr.: 64**

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Südliches Asien bis China, Marokko.
F u n d e : Neusiedl Panzergraben 1♂, 1.VII.1997 leg. Bregant (GUSENLEITNER 1996b); Oberbildein N Eberau 1♀, 29.VII.1996 leg. Bregant; Weiden bei Rechnitz 1♀, 22.VIII.1996 leg. Bregant; Zurndorf 2♀♀, 13.IX.1963 leg. Gusenleitner; 2♀♀, 18.IX.1963 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1995).

Astata minor **KOHL 1885 Karte Nr.: 65**

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Kasachstan, Turkmenistan, Algerien Tunesien, Marokko, Kanarische Inseln. . F: 35, Ex: 40.

Gattung *D r y u d e l l a* SPINOLA 1843

Dryudella tricolor (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 66

V e r b r e i t u n g : Süd- und Zentraleuropa, Türkei, Iran, Marokko, Libyen.
F u n d e : Winden am See 1♀, 6.VII.1959 leg. Priesner; Zurndorf 1♂, 9.VIII.1978 leg. Schwarz.

Gattung *D i n e t u s* PANZER 1806

Dinetus pictus (FABRICIUS 1793) Karte Nr.: 67

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei. F: 34, Ex: 47.

L a r r i n a e

Gattung *L a r r a* FABRICIUS 1793

Larra anathema (ROSSI 1790) Karte Nr.: 68

V e r b r e i t u n g : Südeuropa, Mediterrangebiet, Zentraleuropa nur in Wärmebereichen, Usbekistan, Kasachstan.
F u n d e : Oberdrosen 1♀, 27.VIII.1992 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1992); Schwabengraben S Welten 1♀, 7.VIII.1994 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1995).

Gattung *L i r i s* FABRICIUS 1804

Liris nigra (FABRICIUS 1775) Karte Nr.: 69

V e r b r e i t u n g : Südliche Paläarktis bis Mongolei. F: 10, Ex: 24.

Gattung *M i s c o p h u s* JURINE 1807

Miscophus ater LEPELETIER 1845 Karte Nr.: 70

Verbreitung. Europa. F: 9, Ex: 15.

Miscophus bicolor JURINE 1807 Karte Nr.: 71

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Ägypten, Mongolei. F: 31, Ex: 34.

Miscophus concolor DAHLBOM 1844 Karte Nr.: 72

V e r b r e i t u n g : Europa. F: 6, Ex: 7.

Miscophus niger DAHLBOM 1844 Karte Nr.: 73

V e r b r e i t u n g : Europa, Sibirien.
F u n d e : Neusiedl Panzergraben 1♂, 14.VIII.1960 leg. Schwarz.

Miscophus postumus BISCHOFF 1922 Karte Nr.: 74

V e r b r e i t u n g : Zentraleuropa, Ukraine.
F u n d e : Zurndorf 1♀, 7.VII.1967 leg. Kusdas.

Gattung *N i t e l a* LATREILLE 1809

Nitela fallax KOHL 1883 Karte Nr.: 75

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei.
F u n d e : Neustift bei Güssing 1♀, 1♂, 10.IX.1995 leg. Bregant (GUSENLEITNER 1996a).

Nitela borealis VALKEILA 1974 Karte Nr.: 76

V e r b r e i t u n g : Europa.
F u n d e : Kulm NE Güssing 1♂, 16.V.1976 leg. Bregant.

Gattung *P a l a r u s* LATREILLE 1802

Palarus variegatus (FABRICIUS 1781) Karte Nr.: 77

V e r b r e i t u n g : Südeuropa, Westasien, China, Mongolei, Pakistan. F: 6, Ex: 8.

Gattung *S o l i e r e l l a* SPINOLA 1851

Solierella compedita (PICCIOLI 1869) Karte Nr.: 78

V e r b r e i t u n g : Südeuropa, Wärmegebiete Zentraleuropas, Türkei, Algerien, Marokko, Syrien. F: 17, Ex: 25.

Gattung *T a c h y s p h e x* KOHL 1883

Tachysphex consocius KOHL 1892 Karte Nr.: 79

(= *Tachysphex grandii* de BEAUMONT 1965)

V e r b r e i t u n g : Südeuropa, Wärmegebiete Zentraleuropas, Türkei, Armenien, Kasachstan, Iran, Syrien, Ägypten, Afghanistan. F: 19, Ex: 46.

Tachysphex fulvitarsis (A.COSTA 1867) Karte Nr.: 80

V e r b r e i t u n g : West- und Zentralpaläarktis.
F u n d e : Eisenstadt Föllig 2♂♂, 6.VII.1989 leg. Dollfuss; Hölle bei Illmitz 1♀, 12.VII.1973 leg. Kusdas; Jois 7.IX.1970 leg. Schmitd; Neusiedl am See 1♂, 7.IX.1959 leg. Schwarz; Zurndorf 1♀, 18.VI.1990 leg. Dollfuss.

Tachysphex helveticus KOHL 1885 Karte Nr.: 81

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Kasachstan, Sibirien, Mongolei.
F u n d e : Welten W Jennersdorf 1♂, 15.VI.1974 leg. Gusenleitner.

Tachysphex nitidus (SPINOLA 1805) Karte Nr.: 82

V e r b r e i t u n g : West- und Zentralpaläarktis. F: 12, Ex: 14.

Tachysphex obscuripennis (SCHENCK 1857) Karte Nr.: 83

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Libanon. F: 22, Ex: 38.

Tachysphex panzeri (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 84

V e r b r e i t u n g : Europa, Nordafrika, Westasien. F: 7, Ex: 9.

Tachysphex pompiliformis (PANZER 1805) Karte Nr.: 85

V e r b r e i t u n g : Europa, Asien bis Mongolei, Marokko. F: 69, Ex: 98.

Tachysphex psammobius (KOHL 1880) Karte Nr.: 86

V e r b r e i t u n g : Europa, West- und Zentralasien, Algerien. F: 10, Ex: 12.

Tachysphex tarsinus (LEPELETIER 1845) Karte Nr.: 87

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Asien bis China, Nordafrika.
F u n d e : Gamperlberg S Welten 1♂, 21.VIII.1992 leg. Gusenleitner; Weiden bei Rechnitz 2♂♂, 6.VI.1996 leg. Bregant (GUSENLEITNER 1996b).

Tachysphex unicolor (PANZER 1809) Karte Nr.: 88

V e r b r e i t u n g : West- und Zentralpaläarktis. F:20, Ex: 21.

Gattung *T a c h y t e s* PANZER 1806

Tachytes etruscus (ROSSI 1790) Karte Nr.: 89

V e r b r e i t u n g : Südeuropa, Südwestasien, Israel, Libanon.
F u n d e : Illmitz 2♂♂, 24.VII.1991 leg. Madl; Neusiedlersee Ost 1♂, 25.VII.1957 leg. Schremmer.

Tachytes panzeri DUFOUR 1841 Karte Nr.: 90

V e r b r e i t u n g : Europa, Nordwestafrika, West- und Zentralasien. F: 11, Ex: 12.

Gattung *T r y p o x y l o n* LATREILLE 1796

Trypoxylon attenuatum F.SMITH 1851 Karte Nr.: 91

V e r b r e i t u n g : Europa, Nordafrika, West- und Zentralasien. F: 40, Ex: 84.

Trypoxylon beaumonti ANTROPOV 1991 Karte Nr.: 92

V e r b r e i t u n g : Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich, Schweiz, Portugal. F: 8, Ex: 9.

Trypoxylon clavicerum LEPELETIER & SERVILLE 1825 Karte Nr.: 93

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Kasachstan, Sibirien (Irkutsk), Kanarische Inseln. F: 47, Ex: 70.

Trypoxylon deceptorium ANTROPOV 1991 Karte Nr.: 94

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa. Süd- und Zentralasien, Ägypten.
F u n d e : Hölle bei Illmitz 2♂♂, 20.V.1983 leg. Gusenleitner, 1♀, 23.V.1985 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1991).

Trypoxylon figulus (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 95

V e r b r e i t u n g : Holarktis. F: 52, Ex: 63.

Trypoxylon fronticorne GUSSAKOVSKIJ 1936 Karte Nr.: 96

V e r b r e i t u n g : Zentraleuropa, Asien bis Pazifik.
F u n d e : Neustift bei Güssing 1♂, 3♀♀, 10.IX 1995 leg. Bregant (GUSENLEITNER 1996a).

Trypoxylon kolazyi KOHL 1893 Karte Nr.: 97

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Türkei, Kasachstan, Usbekistan, U.S.A. F: 14, Ex: 15.

Trypoxylon medium de BEAUMONT 1945 Karte Nr.: 98

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Türkei. F: 37, Ex: 43.

Trypoxylon minus de BEAUMONT 1945 Karte Nr.: 99

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Korea. F: 33, Ex: 43.

C r a b r o n i n a e

Gattung *C r a b r o* FABRICIUS 1775

Crabro cribrarius (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 100

V e r b r e i t u n g : Europa, Kaukasus, Türkei, Westsibirien, Mongolei, Korea. F: 30, Ex: 36.

Crabro loewi DAHLBOM 1845

V e r b r e i t u n g : Zentraleuropa,
F u n d e : Leithagebirge 4♀♀, 29.VIII.1888 leg. Handlirsch.

Crabro peltarius (SCHREBER 1784) Karte Nr.: 101

V e r b r e i t u n g : Europa, Asien bis China, Korea,. F:10, Ex: 11.

Crabro scutellatus (SCHEVEN 1781) Karte Nr.: 102

Verbreitung: Europa, Rußland (Irkutsk Oblast), Mongolei, China.
Funde: Mattersburg 1♀, 8.VII.1991 leg. Dollfuss; Podersdorf 2♂♂, 20.VIII.1991 leg. Madl; Tauka 2♀♀, 14.VI.1997 leg. Gusenleitner.

Gattung *Crossocerus* LEPELETIER & BRULLÉ 1835

Crossocerus acanthophorus (KOHL 1892) Karte Nr.: 103

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Kasachstan, Tadschikistan, Israel, Zypern, Libyen, Algerien.
Funde: Neusiedl am See 1♂, 5.VII.1983 leg. Dollfuss, 1♂, 24.VII.1989 leg. Dollfuss; Oberhenndorf N Jennersdorf 2♀♀, 27.7.1996 leg. Bregant (GUSENLEITNER 1996b).

Crossocerus annulipes (LEPELETIER & BRULLÉ 1835) Karte Nr.: 104

Verbreitung: Holarktis. F: 10, Ex: 12.

Crossocerus assimilis (F.SMITH 1856) Karte Nr.: 105

Verbreitung: Zentraleuropa, Nordeuropa ohne England, Türkei, Mongolei, Korea, Japan.
Funde: Breitenbrunn 1♀, 10.VIII.1948 leg. Schwarz; 1♀, 12.VII.1960 leg. Schwarz; Donnerskirchen 2♀♀, 5.IX.1970 leg. Schmidt.

Crossocerus barbipes (DAHLBOM 1845) Karte Nr.: 106

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Türkei, Kasachstan, Mongolei, Irkutsk, Japan.
Funde: Rohrbachgraben NE Oberdrosen 1♀, 11.VIII.1993 leg. Gusenleitner.

Crossocerus binotatus LEPELETIER & BRULLÉ 1835 Karte Nr.: 107

Verbreitung: Europa, Kasachstan, Algerien.
Funde: Geschriebenstein 1♀, 15.VII.1994 leg. Malicky (GUSENLEITNER 1996a); Oberbildein N Eberau 1♂, 30.V.1996 leg. Bregant.

Crossocerus capitosus (SHUCKARD 1837) Karte Nr.: 108

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Kasachstan, Japan.
Funde: Eisenberg an der Pinka 1♂, 1.VI.1997 leg. Bregant; Neusiedl am See 1♂, 1♀, 28.V.1991 leg. Madl.

Crossocerus cetratus (SHUCKARD 1837) Karte Nr.: 109

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Griechenland, Kasachstan, Korea, Japan. F: 13, Ex: 13.

Crossocerus congener (DAHLBOM 1845) Karte Nr.: 110

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Kasachstan, Sibirien.
Funde: Rohrbachgraben NE Oberdrosen 2♀♀, 11.VIII.1993 leg. Gusenleitner; Schwabengraben S Welten 1♀, 21.VIII.1992 leg. Gusenleitner; Spitzzicken 5.VIII.1957 leg. Fischer.

Crossocerus dimidiatus (FABRICIUS 1781) Karte Nr.: 111

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Türkei, Kasachstan, Korea, Mongolei.
Funde: Geschriebenstein 1♀, 21.VII.1969 leg. Bregant; Rechnitz VII.1969 leg. Bregant.

Crossocerus distinguendus (A.MORAWITZ 1866) Karte Nr.: 112

Verbreitung: Europa, Kasachstan. F: 6, Ex: 6.

Crossocerus elongatulus (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 113

Verbreitung: Holarktis. F: 12, Ex: 16.

Crossocerus exiguus (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 114

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Kasachstan, Sibirien, Mongolei, Korea. F: 28, Ex: 33.

Crossocerus leucostomus (LINNAEUS 1758) **Karte Nr.: 115**

Verbreitung: Europa, Kasachstan, Japan, Kanada.
Funde: Weiden bei Rechnitz 1♂, 1.V.1997 leg. Bregant.

Crossocerus megacephalus (ROSSI 1790) **Karte Nr.: 116**

Verbreitung: Europa, Türkei, Iran, Kasachstan, Sibirien, F: 6, Ex: 6.

Crossocerus nigritus (LEPELETIER & BRULLÉ 1835) **Karte Nr.: 117**

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Japan, Algerien.
Funde: Oberbildein N Eberau 1♂, 17.V.1996 leg. Bregant; 1♂, 11.IX.1996 leg. Bregant; Winden am See 1♀, 11.V.1990 leg. Madl.

Crossocerus ovalis (LEPELETIER & BRULLÉ 1835) **Karte Nr.: 118**

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Kasachstan. F: 8, Ex: 9.

Crossocerus palmipes (LINNAEUS 1767) **Karte Nr.: 119**

Verbreitung: Europa, Südsibirien, Korea.
Funde: Donnerskirchen 2♀♀, 12.VIII.1964 leg. Schmidt; Lackendorf W Horitschon 2♀♀, 14.VIII.1997 leg. Bregant; Oslip NW Rust 1♂, 10.VIII.1964 leg. Schmidt; Schwabenberg N Rohrbrunn 1♂, 14.VII.1997 leg. Gusenleitner.

Crossocerus podagricus (Vander LINDEN 1829) **Karte Nr.: 120**

Verbreitung: Europa, Asien. F: 31, Ex: 43.

Crossocerus quadrimaculatus (FABRICIUS 1793) **Karte Nr.: 121**

Verbreitung: Europa, Türkei, Zypern, Iran, Mongolei, Sibirien, Algerien, Marokko. F: 64, Ex: 99.

Crossocerus tarsatus (SHUCKARD 1837) **Karte Nr.: 122**

Verbreitung: Paläarktis. F: 10, Ex: 15.

Crossocerus vagabundus (PANZER 1798) **Karte Nr.: 123**

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan.
Funde: Eisenberg an der Pinka 2♂♂, 1♀, 1.VI.1997 leg. Bregant.

Crossocerus varus LEPELETIER & BRULLÉ 1835 **Karte Nr.: 124**

(= *Crossocerus pusillus* LEPELETIER & BRULLÉ 1835)
Verbreitung: Europa, Asien bis Japan. F: 16, Ex: 20.

Crossocerus walkeri (SHUCKARD 1837) **Karte Nr.: 125**

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Sibirien, Mongolei, Japan.
Funde: Purbach am Spitz 1♀, 23.VIII.1960 (BMNH).

Crossocerus wesmaeli (VANDER LINDEN 1829) **Karte Nr.: 126**

Verbreitung: Europa, Zentralasien, Japan, Korea, Kanada.
Funde: Lackendorf W Horitschon 2♂♂, 1♀, 14.VIII.1997 leg. Bregant.

Gattung *Ectemnius* DAHLBOM 1845

Ectemnius cavifrons (THOMSON 1870) **Karte Nr.: 127**

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan.
Funde: Geschriebenstein 1♂, 22.VI.1969; Rohrbachgraben NO Oberdrosen 1♂, 11.VIII.1993 leg. Gusenleitner; Wachtriegel E Kalch 1♀, 25.VII.1997 leg. Gusenleitner.

Ectemnius cephalotes (OLIVIER 1792) **Karte Nr.: 128**

Verbreitung: Europa, Türkei, Marokko, Kanada. F: 6, Ex: 9.

Ectemnius confinis (WALKER 1871) Karte Nr.: 129

Verbreitung: Zentraleuropa, Mediterrangebiet, Asien bis Japan. F: 33, Ex: 90. Nistet im Schilf.

Ectemnius continuus (FABRICIUS 1804) Karte Nr.: 130

Verbreitung: Holarktis. F: 66, Ex: 89.

Ectemnius dives (LEPELETIER & BRULLÉ 1834) Karte Nr.: 131

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan, Nordamerika. F: 27, Ex: 30.

Ectemnius fossorius (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 132

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan, Korea.
Funde: Langgrabenwald E Neumarkt/Raab 1♀, 7.VIII.1996 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1996b).

Ectemnius guttatus (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 133

Verbreitung: Europa, Kaukasus.
Funde: Güssing 1♂, 18.VII.1985 leg. Gusenleitner; Kulm NE Güssing 1♂, 16.V.1996 leg. Bregant; Sauerbrunn SE Wr.Neustadt 16.V.1915; Weiden bei Rechnitz 1♂, 3.IX.1997 leg. Bregant.

Ectemnius lapidarius (PANZER 1804) Karte Nr.: 134

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan, Nordamerika. F: 18, Ex: 26.

Ectemnius lituratus (PANZER 1804) Karte Nr.: 135

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei. F: 15, Ex: 21.

Ectemnius meridionalis (A.COSTA 1871) Karte Nr.: 136

Verbreitung: Wärmegebiete Zentraleuropas, Mediterrangebiet, Afhanistan, Turkmenistan, Iran. F: 11, Ex: 12.

Ectemnius nigritarsus (HERRICH-SCHAEFFER 1841) Karte Nr.: 137

Verbreitung: Zentraleuropa, China, Korea, Ostsibirien, Japan.
Funde: Rohrbachgraben NE Oberdrosen 1♀, 11.VIII.1993 leg. Gusenleitner.

Ectemnius rubicola (DUFOUR & PERRIS 1840) Karte Nr.: 138

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan. F. 15, Ex: 16.

Ectemnius ruficornis (ZETTERSTEDT 1838) Karte Nr.: 139

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan, Nordamerika. F: 7, Ex: 10.

Ectemnius rugifer (DAHLBOM 1845) Karte Nr.: 140

Verbreitung: Zentraleuropa, Italien, Rußland, Türkei,
Funde: Neusiedl Panzergraben 1♀, 12.VII.1990 leg. Tiefenthaler; Oslip NW Rust 10.IX.1970 leg. Schmidt; Spitzzicken 23.VIII.1959 leg. Fischer, 5.IX.1959 leg. Fischer; Winten bei Eberau 1♀, 22.VIII.1997 leg. Bregant.

Ectemnius schlettereri (KOHL 1888) Karte Nr.: 141

Verbreitung: Zentraleuropa, Italien bis Sizilien, Rußland, China, Japan, Korea.
Funde: Winden am See 1♂, 8.VII.1959 leg. Priesner.

Ectemnius sexcinctus (FABRICIUS 1775) Karte Nr.: 142

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Afghanistan, Kasachstan, Nordpakistan, Kaschmir, Mongolei.
Funde: Bernstein 1♂, 25.VIII.1988 leg. Gusenleitner; Schützengraben E Minihof-Lieb 1♀, 22.VII.1996 leg. Gusenleitner, 1♀, 23.VII.1996 leg. Gusenleitner.

Gattung *Entomognathus* DAHLBOM 1844

Entomognathus brevis (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 143

Verbreitung: Paläarktis. F: 71, Ex: 111.

Entomognathus dentifer (NOSKIEWICZ 1929) Karte Nr.: 144

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei.
Funde: Winden am See 12.VII.1914 (NHMW).

Gattung *Lestica* BILLBERG 1820

Lestica alata (PANZER 1797) Karte Nr.: 145

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan. F: 8, Ex: 9.

Lestica clypeata (SCHREBER 1759) Karte Nr.: 146

Verbreitung: Europa, Mediterrangebiet, Iran, Kasachstan. F: 64, Ex: 92.

Lestica subterranea (FABRICIUS 1775) Karte Nr.: 147

Verbreitung: Europa, Türkei, Kasachstan, China.
Funde: Winden am See 12.VII.1914 (NHMW).

Gattung *Lindenius* LEPELETIER & BRULLÉ 1835

Lindenius albilabris (FABRICIUS 1793) Karte Nr.: 148

Verbreitung: Europa, West- und Zentralasien, Korea. F: 69, Ex. 97.

Lindenius laevis A.COSTA 1871 Karte Nr.: 149

Verbreitung: Zentraleuropa, Italien, Türkei. F: 20, Ex: 27.

Lindenius mesopleuralis (F.MORAWITZ 1890) Karte Nr.: 150

Verbreitung: Südeuropa, Türkei, Mongolei.
Funde: Neusiedl am See 1955, coll.de Beaumont, Lausanne.

Lindenius panzeri (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 151

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Jordanien, Afghanistan. F: 17, Ex: 26.

Lindenius parkanensis ZAVADIL 1948 Karte Nr.: 152

Verbreitung: Österreich, Ungarn, Slowakei, Rumänien, Rußland (Briansk, Sarepta).
Funde: Neusiedlersee Ost 1♂, 29.VI.1953 leg. Schremmer; Wallern (Seewinkel) 1♀, 8.VII.1989 leg. Dollfuss.

Lindenius pygmaeus armatus (Vander LINDEN 1829) Karte Nr.: 153

Verbreitung: Europa, Türkei, Israel. F: 31, Ex: 61.

Gattung *Oxybelus* LATREILLE 1796

Oxybelus bipunctatus OLIVIER 1811 Karte Nr.: 154

Verbreitung: Europa, Asien bis Japan, Israel, Algerien, Marokko, Nordamerika. F: 20, Ex: 34.

Oxybelus dissectus DAHLBOM 1845 Karte Nr.: 155

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Israel, Kasachstan, Mongolei, Marokko.
Funde: Winden am See 1♂, 12.VII.1914 (HNMW).

Oxybelus haemorrhoidalis OLIVIER 1812 Karte Nr.: 156

(= *Oxybelus victor* LEPELETIER 1845)
Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Nordafrika, Asien bis Mongolei. F: 25, Ex: 35.

Oxybelus latro OLIVIER 1811 Karte Nr.: 157

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Iran, Kasachstan, Mongolei. F: 17, Ex: 28.

Oxybelus mandibularis DAHLBOM 1845 Karte Nr.: 158

Verbreitung: Europa, Kasachstan, Ostsibirien. F: 17, Ex: 20.

Oxybelus mucronatus (FABRICIUS 1793) Karte Nr.: 159

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Israel, Afghanistan, Kasachstan, Algerien, Marokko. F: 41, Ex: 70.

Oxybelus quatuordecimnotatus JURINE 1807 Karte Nr.: 160

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Nordafrika, Asien bis China und Ostsibirien. F: 67, Ex: 115.

Oxybelus trispinosus (FABRICIUS 1787) Karte Nr.: 161

Verbreitung: Europa, Türkei. F: 35, Ex: 43.

Oxybelus uniglumis (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 162

Verbreitung: Europa, Sibirien, Mongolei. F: 19, Ex: 32.

Oxybelus variegatus WESMAEL 1852 Karte Nr.: 163

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei. F: 39, Ex: 44.

Gattung *Rhopalum* STEPHENS 1829

Rhopalum beaumonti MOCZAR 1957 Karte Nr.: 164

Verbreitung: Ungarn, Ostösterreich, Kasachstan.
Funde: Neusiedl am See 1♂, 3.IX.1967 Coll.Felton, Holland.

Rhopalum clavipes (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 165

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Kaukasus, Mongolei, Japan, Nordamerika.
Funde: Forchtenstein SW Mattersburg 1♂, 18.VII.1976 leg. Fischer; Frauenkirchen 1♂, 24.V.1990 leg. Madl; Hölle bei Illmitz 1♀, 23.V.1985 leg. Gusenleitner; Schwabengraben S Welten 1♂, 21.VIII.1992 leg. Gusenleitner.

Rhopalum coarctatum (SCOPOLI 1763) Karte Nr.: 166

Verbreitung: Holarktis. F: 11, Ex: 11.

Rhopalum gracile WESMAEL 1852 Karte Nr.: 167

Verbreitung: Europa, Turkmenistan, Japan. F: 24, Ex: 30.
Die Art nistet im Schilf.

Nyssoninae

Gattung *Alysson* PANZER 1806

Alysson spinosus (PANZER 1801) Karte Nr.: 168

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Nordafrika. F: 63, Ex: 88.

Alysson tricolor LEPELETIER & SERVILLE 1825 Karte Nr.: 169

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei.
Funde: Schützengraben E Minihof-Liebau 1♀, 6.VIII.1995 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1996a).

Gattung *A r g o g o r y t e s* ASHMEAD 1899

Argogorytes fargei (SHUCKARD 1837) Karte Nr.: 170

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei.
F u n d e : Neusiedl am See 4♂♂, 2♀♀, 16.V.1990 leg. Madl; Neusiedlersee 1♀, 26.V.1971 (NHMW); Zitzmannsdorfer Wiesen 1♀, 26.VI.1989 leg. Madl.

Argogorytes mystaceus (LINNAEUS 1761) Karte Nr.: 171

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei.
F u n d e : Donnerskirchen 1♀, VI.1963 leg. Schmidt; Oberbildein N Eberau 1♀, 5.VI.1996 leg. Bregant; Oberhenndorf N Jennersdorf 1♀, 13.VI.1997 leg. Gusenleitner; Schwabengraben S Welten 1♀, 6.VI.1990 leg. Gusenleitner.

Gattung *B e m b e c i n u s* A.COSTA 1859

Bembecinus tridens (FABRICIUS 1781) Karte Nr.: 172

V e r b r e i t u n g : Süd- und Zentraleuropa, Türkei, Kasachstan, Usbekistan, Iran. F: 13, Ex: 16.

Gattung *B e m b i x* FABRICIUS 1775

Bembix rostrata (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 173

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Kasachstan, Usbekistan, Mongolei. F: 9, Ex: 12.

Bembix tarsata LATREILLE 1809 Karte Nr.: 174

V e r b r e i t u n g : Südliches Europa. F: 15, Ex: 26.

Gattung *B r a c h y s t e g u s* A.COSTA 1859

Brachystegus scalaris (ILLIGER 1807) Karte Nr.: 175

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Türkei, Kasachstan, Turkmenistan, Algerien, Marokko.
F u n d e : Neusiedl am See 1♀, 11.VII.1963 leg. Priesner, 1♀, 2♂♂, 13.VII.1963 leg. Priesner; Winden am See 1♂, 6.VII.1959 leg. Priesner; 1♀, 12.VII.1959 leg. Priesner.

Gattung *D i d i n e i s* WESMAEL 1852

Didineis crassicornis HANDLIRSCH 1887 Karte Nr.: 176

V e r b r e i t u n g : Ungarn, Slowakei, Rumänien, Spanien, Portugal.
F u n d e : Frauenkirchen 1♂, 30.VII.1987 leg. Madl.

Didineis lunicornis (FABRICIUS 1798) Karte Nr.: 177

V e r b r e i t u n g : Europa, Mongolei, Algerien, Ägypten. F: 6, Ex: 7.

Gattung *G o r y t e s* LATREILLE 1804

Gorytes albidulus (LEPELETIER 1832) Karte Nr.: 178

V e r b r e i t u n g : Zentral- und Südeuropa, Türkei, Kasachstan, Usbekistan,Mongolei. F: 8, Ex: 8.

Gorytes fallax HANDLIRSCH 1888 Karte Nr.: 179

V e r b r e i t u n g : Zentraleuropa, Spanien, Griechenland, Sibirien (Irkutsk). F: 13, Ex: 14.

Gorytes laticinctus (LEPELETIER 1832) Karte Nr.: 180

V e r b r e i t u n g : Europa, Türkei, Usbekistan, Algerien.
F u n d e : Eisenberg an der Pinka 1♀, 1.VII.1995 leg. Bregant; Oberbildein N Eberau 1♀, 4.VII.1996 leg. Bregant, 1♀, 6.VII.1996 leg. Bregant; Winden am See 1♂, 17.VII.1962 leg. Schwarz.

Gorytes pleuripunctatus **(A.COSTA 1859) Karte Nr.: 181**

Verbreitung: Süd- und Zentraleuropa, Türkei. Israel, Aserbaidschan, Kasachstan.
Funde: Esselbachgraben SE Neuhaus/Kl. 1♂, 25.VII.1997 leg. Gusenleitner.

Gorytes quadrifasciatus **(FABRICIUS 1804) Karte Nr.: 182**

Verbreitung: Europa, Kasachstan, Sibirien (Irkutsk), Korea.
Funde: Langgrabenwald E Neumarkt/Raab 1♂, 5.VIII.1994 leg. Gusenleitner; Rohrbachgraben NO Oberdrosen 1♂, 10.VIII.1994 leg. Gusenleitner; Welten W Jennersdorf 1♂, 15.VI.1974 leg. Gusenleitner; Winden am See 1♀, 4.VII.1959 leg. Priesner, 1♀, 8. VII.1959 leg. Priesner.

Gorytes quinquecinctus **(FABRICIUS 1793) Karte Nr.: 183**

Verbreitung: Europa, Türkei, Kasachstan. F: 37, Ex: 45.

Gorytes quinquefasciatus **(PANZER 1798) Karte Nr.: 184**

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Syrien, Libanon, Türkei, Kasachstan, Usbekistan., Algerien. F: 15, Ex: 16.

Gorytes sulcifrons **(A.COSTA 1869) Karte Nr.: 185**

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Kasachstan, Turkmenistan, Usbekistan, Algerien, Marokko, Ägypten.
Funde: Frauenkirchen 1♂, 30.VII.1987 leg. Madl; Illmitz 1♀, 24.VII.1994 leg. Schneider (GUSENLEITNER 1996a); Weiden am See 2♂♂, 27. VII.1989 leg. Madl.

Gattung *Harpactus* SHUCKARD 1837

Harpactus affinis **(SPINOLA 1808) Karte Nr.: 186**

Verbreitung: Zentral-und Südeuropa, Türkei, Kasachstan. F: 6, Ex: 9.

Harpactus elegans **(LEPELETIER 1832) Karte Nr.: 187**

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Kasachstan.
Funde: Zurndorf 1♀, 13.VII.1989 leg. Dollfuss.

Harpactus laevis **(LATREILLE 1792) Karte Nr.: 188**

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Kasachstan, Sibirien (Irkutsk), China. F: 18, Ex: 24.

Harpactus lunatus **(DAHLBOM 1832)**

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Italien, Kasachstan, Sibirien (Irkutsk).
Funde: Leithagebirge 15.VIII.1915 (NHMW).

Harpactus moravicus **(SNOFLAK 1943) Karte Nr.: 189**

Verbreitung: Süd- und Osteuropa, Türkei. F: 7, Ex: 8.

Gattung *Hoplisoides* GRIBODO 1884

Hoplisoides latifrons **(SPINOLA 1808) Karte Nr.: 190**

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei. F: 13, Ex: 15.

Hoplisoides punctuosus **(EVERSMANN 1849) Karte Nr.: 191**

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei.
Funde: Kölbereck E Tauka 1♀, 3.VIII.1995 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1996a); Tauka 1♀, 29.VII.1996 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1996b).

Gattung *Lestiphorus* LEPELETIER 1832

Lestiphorus bicinctus (ROSSI 1794) Karte Nr.: 192

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa.
Funde: Galgenberg bei Neuhodis 1♀, 5.VIII.1979 leg. Bregant; Jois 1♂, 15.VII.1969 leg. Schwarz; Neusiedl am See 1♀, 11.VIII.1989 leg. Madl; Neustift bei Güssing 1♀, 10.IX.1995 leg. Bregant; Winden am See 19.VII.1972 leg. Gusenleitner.

Lestiphorus bilunulatus A.COSTA 1869 Karte Nr.: 193

Verbreitung: Zentraleuropa.
Funde: Münzgraben S Neumarkt/Raab 2♀♀, 17.VIII.1992 leg. Gusenleitner; Neumarkt an der Raab 3♂♂, 24.VIII.1988 leg. Gusenleitner; Oberdrosen 1♂, 27.VIII.1992 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1992); Rohrbachgraben NE Oberdrosen 1♂, 1♀, 3.VIII.1994 leg. Gusenleitner.

Gattung *Mellinus* FABRICIUS 1790

Mellinus arvensis (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 194

Verbreitung: Europa, Sibirien (Irkutsk). F: 25, Ex: 33.

Mellinus crabroneus (THUNBERG 1791) Karte Nr.: 195

Verbreitung: Nord- und Zentraleuropa, Kasachstan, Turkestan, Sibirien (Irkutsk), China, Mongolei, Korea.
Funde: Eisenzicken 1♀, 15.VII.1961 leg. Fischer, 1♂, 4.VII.1963 leg. Fischer; Spitzzicken 11.VII.1959 leg. Fischer.

Gattung *Nysson* LATREILLE 1796

Nysson dimidiatus JURINE 1807 Karte Nr.: 196

Verbreitung: Europa, Kasachstan, Sibirien (Irkutsk), Mongolei. F: 9, Ex: 10.

Nysson interruptus (FABRICIUS 1798) Karte Nr.: 197

Verbreitung: Europa, Türkei.
Funde: Maria Weinberg 1♀, 18.VI.1985 leg. Gusenleitner.

Nysson maculosus (GMELIN 1790) Karte Nr.: 198

Verbreitung: Europa, Türkei, Usbekistan, China, Algerien. F: 21, Ex: 21.

Nysson spinosus (J.FORSTER 1771) Karte Nr.: 199

Verbreitung: Europa, Türkei, Iran, Sibirien (Irkutsk).
Funde: Edelstal S Hainburg 1♂, 19.V.1990 leg. Madl; Mogersdorf 1♀, 15.VI.1974 leg. Gusenleitner; Neustift bei Güssing 1♀, 27.V.1979 leg. Bregant; Oberbildein N Eberau 1♀, 30.V.1996 leg. Bregant.

Nysson tridens GERSTAECKER 1867 Karte Nr.: 200

Verbreitung: Europa, Kasachstan, Mongolei.
Funde: Winden am See 1♂, 6.VII.1959 leg. Priesner, 1♀, 8.VII.1959 leg. Priesner, 1♀, 12.VII.1959 leg. Schwarz.

Nysson trimaculatus (ROSSI 1790) Karte Nr.: 201

Verbreitung: Europa, Sibirien (Irkutsk), China, Japan.
Funde: Langriegel NE Kalch 1♂, 21.VII.1997 leg. Gusenleitner; Oberdrosen 1♀, 27.VIII.1992 leg. Gusenleitner (GUSENLEITNER 1992); Oberwart 1♀, 12.VII.1968 leg. Schwarz; Winden am See 1♂, 13.VII.1969 leg. Schwarz.

Philanthinae

Gattung *Cerceris* LATREILLE 1802-1803

Cerceris albofasciata (ROSSI 1790) Karte Nr.: 202

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Kasachstan, China, Korea.
Funde: Illmitz 1♀, 28:VII.1994 leg. Schneider (GUSENLEITNER 1996); Neusiedl am See 1♀, 13.VII.1952 Coll. Schwarz.

Cerceris arenaria (LINNAEUS 1758) Karte Nr.: 203

Verbreitung: Paläarktis. F: 50, Ex: 59.

Cerceris bicincta KLUG 1835 Karte Nr.: 204

Verbreitung: Südeuropa, Afghanistan, China, Mongolei.
Funde: Winden am See 1♀, 10.VII.1959 leg. Priesner.

Cerceris flavilabris (FABRICIUS 1793) Karte Nr.: 205

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa. F: 6, Ex: 6.

Cerceris hortivaga KOHL 1880 Karte Nr.: 206

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa. F: 13, Ex: 16.

Cerceris interrupta (PANZER 1799) Karte Nr.: 207

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa. F: 19, Ex: 31.

Cerceris quadricincta (PANZER 1799) Karte Nr.: 208

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei.
Funde: Donnerskirchen 1♂, 8.VIII.1964 leg. Schmidt; Gamperlberg S Welten 1♀, 6.VIII.1994 leg. Gusenleitner; Schützen am Gebirge 1♂, 6.VIII.1964 leg. Schmidt; Tauka 1♀, 29.VII.1996 leg. Gusenleitner; Zotterberg W Tauka 1♀, 14.VI.1997 leg. Gusenleitner.

Cerceris quadrifasciata (PANZER 1799) Karte Nr.: 209

Verbreitung: Europa, Türkei, Südsibirien, Mandschurei.
Funde: Donnerskirchen 1♀, VI.1963 leg. Schmidt; Schützengraben E Minihof-Liebau 1♀, 14.VI.1997 leg. Gusenleitner; Tauka 1♀, 14.VI. 1997 leg. Gusenleitner.

Cerceris quinquefasciata (ROSSI 1792) Karte Nr.: 210

Verbreitung: Paläarktis. F: 71, Ex: 113.

Cerceris ruficornis (FABRICIUS 1793) Karte Nr.: 211

Verbreitung: Europa, Türkei, Kasachstan, China. F: 12, Ex: 12.

Cerceris rybyensis (LINNAEUS 1771) Karte Nr.: 212

Verbreitung: Paläarktis. F: 27, Ex: 31.

Cerceris sabulosa (PANZER 1799) Karte Nr.: 213

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei. Nr.: . F: 95, Ex: 131.

Gattung *Philanthus* FABRICIUS 1790

Philanthus coronatus (THUNBERG 1784) Karte Nr.: 214

Verbreitung: Zentral- und Südeuropa, Türkei, Israel.
Funde: Podersdorf 17.VII.1923 (NHMW).

Philanthus triangulum **(FABRICIUS 1775) Karte Nr.: 215**

Verbreitung: Europa, Kasachstan, Turkmenistan, Iran, Afrika. F: 65, Ex: 84.

Diskussion

Die erste Frage bei der Betrachtung von Verbreitungskarten ist die nach dem Durchforschungsgrad der betreffenden Region. Geben die ausgedruckten Punkte wirklich die Verbreitung der betreffenden Art an, oder zeigen sie nur die bisherigen Untersuchungsgebiete der betreffenden Sammler an und sind sie daher tiergeographisch wertlos. Prinzipiell kann man aus den vorhandenen Sammeldaten nur auf das Vorkommen der Art zu dem angegebenen Zeitpunkt schließen. Auf das Nichtvorhandensein einer Art in einem bestimmten Bereich kann man nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit schließen, wenn sich zeigen läßt, daß in der betreffenden Zone Arten mit ähnlichen Habitaten wiederholt und in größerem Ausmaß gesammelt worden sind.

Zum Beispiel: *Ammophila sabulosa* (F: 72, Ex: 100) und *Ammophila heydeni* (F: 32, Ex: 45) sind in Größe und Aussehen ähnlich, aber auch leicht unterscheidbar.Wenn, wie auf Karte Nr. 5 ersichtlich, *Amophila heydeni* nur im nördlichen Burgenland vorkommt, *Ammophila sabulosa* hingegen auch im Südburgenland häufig ist (siehe Karte Nr. 6), so kann dies nicht auf mangelnde Aufsammlung zuückzuführen sein, denn ein so auffälliges Tier wird nicht übersehen.

Die Verbreitungskarten der folgenden sehr häufig gefundenen Arten zeigen, daß der Erforschungsgrad der Spheciden im Burgenland einigermaßen zufriedenstellend ist.

Pemphredon lethifer (F: 88, Ex: 207) Karte Nr.: 42
Diodontus minutus (F: 86, Ex: 228) Karte Nr.: 22
Trypoxylon clavicerum (F: 72, Ex: 100) Karte Nr.: 93
Crossocerus quadrimaculatus (F: 64, Ex: 99) Karte Nr.: 121
Entomognathus brevis (F: 71, Ex:111) Karte Nr.: 143
Alysson spinosus (F: 63, Ex: 88) Karte Nr.: 168
Cerceris sabulosa (F: 95, Ex: 131) Karte Nr.: 213

Die Beurteilung von wenigen Einzelfunden ist schwierig. Handelt es sich um eine selten gefundene, aber dauerhaft in dem betreffenden Gebiet vorkommende Art, oder befindet sich das Untersuchungsgebiet an der Verbreitungsgrenze? Die Art dringt in warmen Sommern weiter vor, um in kühleren Jahren wieder zu verschwinden. Möglicherweise handelt es sich bei einem Einzelfund aber auch um ein vom Wind vertragenes Exemplar. Besonders problematisch ist dies, wenn solche Fundmeldungen unkritisch in die Verbreitungsangaben einer Art aufgenommen werden, womöglich noch unter "Österreich", obwohl das betreffene Tier nur am äußersten Rand des Landes und nur ein einzigesmal gefunden worden ist.

Unter Beachtung der obgenannten Einschränkungen sind die gegebenen Karten als ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung der einzelnen Spheciden-Arten verwendbar.

Die Anzahl der im Burgenland gefundenen Spheciden-Arten ist relativ groß, nämlich 216 von bisher in Österreich nachgewiesenen 284 Spheciden-Arten, das sind immerhin 76 %. Dies hängt wahrscheinlich mit dem sehr unterschiedlichen Aufbau des Burgenlandes zusammen. Es sind von der Ungarischen Tiefebene bis zu den Ausläufern der Gebirge sehr unterschiedliche Lebensräume vorhanden.

Was die Aspekte des Naturschutzes betrifft, so sieht es vor allem in den ebenen Gebieten des nördlichen Burgenlandes sehr schlecht aus. Fast jeder Quadratmeter wird landwirtschaftlich genützt, was in gebirgigen Gegenden nicht möglich ist. Grabwespen sind nur noch in den Sand- und Schottergruben und in den wenigen Naturschutzgebieten zu finden.

Danksagung

Für die Benützung der Spheciden-Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien sei Herrn Hofrat i.R. Univ.-Doz.Dr. Max Fischer sowie seinem Nachfolger Herrn Dr. Stefan Schödl und jener des Biologiezentrums des O. Ö. Landesmuseums Herrn Mag. Fritz Gusenleitner herzlichst gedankt. Herrn Michael Malicky ist für die Bearbeitung der Daten in der ZOODAT zu danken. Prof. Dr. Konrad Schmidt, Karlsruhe, hat seinerzeit

seine Sammeldaten zur Erstellung des "Catalogus Faunae Austriae" zur Verfügung gestellt. Diese wurden auch für diese Arbeit verwendet, herzlichen Dank dafür.

Zusammenfassung

Eine vollständige Liste der Grabwespen (Sphecidae) des Burgenlandes (Österreich) wird vorgestellt. Die Daten basieren hauptsächlich auf bisher unveröfflichtem Material der Autoren, aber auch von österreichischen Museen und privaten Sammlern. 216 der 284 bisher aus Österreich bekannten Spheciden wurden gefunden, insgesamt 4678 Exemplare. Die allgemeine geographische Verbreitung und eine Verbreitungskarten für das Burgenland werden für jede Art veröffentlicht. *Ammoplanus subcompressus* MARSHAKOV wurde für Europa neu festgestellt.

Literatur

BABIY P.P. (1963): Bienen, Wespen und Ameisen des Landes Salzburg. — Festschr. Naturwiss. Arbeitsg. „Haus der Natur" in Salzburg: 114-125.

BABIY P.P. (1970): Zur Hymenopterenfauna des Landes Salzburg. Erster Nachtrag. — Festschr. Naturwiss. Arbeitsg. "Haus der Natur" in Salzburg: 19-33.

BREGANT E. (1981): Interessante Hymenopterenfunde aus dem Südburgenland. — Natur Umwelt Burgenland **4**(2): 51-52.

DOLLFUSS H. (1991): Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae) mit speziellen Angaben zur Grabwespenfauna Österreichs — Stapfia **24**, 247 pp. Linz.

DOLLFUSS H. & F. RESSL (1981): Die Grabwespenfauna des Verwaltungsbezirkes Scheibbs, NÖ. — Entomofauna **2**(26): 311-333.

GUSENLEITNER J. (1991): Neue und bemerkenswerte Grabwespenfunde für Österreich (Hym. Sphecidae). — Linzer biol. Beitr. **23**: 643-648.

GUSENLEITNER J. (1992): Neue und bemerkenswerte Grabwespenfunde für Österreich (Hym. Sphecidae). — Linzer biol. Beitr. **24**: 683-689.

GUSENLEITNER J. (1995): Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 3. (Insecta: Hymenoptera aculeata). — Linzer biol. Beitr. **27**: 159-167.

GUSENLEITNER J. (1996a): Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 4 (Insecta: Hymenoptera aculeata). — Linzer biol. Beitr. **28**: 5-13.

GUSENLEITNER J. (1996b): Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 6. (Insecta: Hymenoptera aculeata). — Linzer biol. Beitr. **28**: 809-816.

KOFLER A. (1972): Die Grabwespen Osttirols. — Ber. nat. -med. Ver. Innsbruck **59**: 103-118.

KOHL F.F. (1880): Die Raubwespen Tirol's nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung, mit einem Anhange biologischer und kritischer Notitzen. — Z. Ferdinandeum Innsbruck **3**(24): 97-242.

KOHL F.F. 1893): Zur Hymenopterenfauna Niederösterreichs. — Verh. zool.bot. Ges. Wien **43**: 20-42.

LECLERCQ J. (1972): Données pour un atlas des Hyménoptères de l'Europe occidentale 12, Sphecidae. — Bull. Rech. agron. Gembloux 7(1-4): 191-222.

SCARAMOZZINO P.L. (1996): Nuova località di cattura di *Sceliphron curvatum* (SMITH) (Hymenoptera, Sphecidae). — Hy-Men 7: 9.

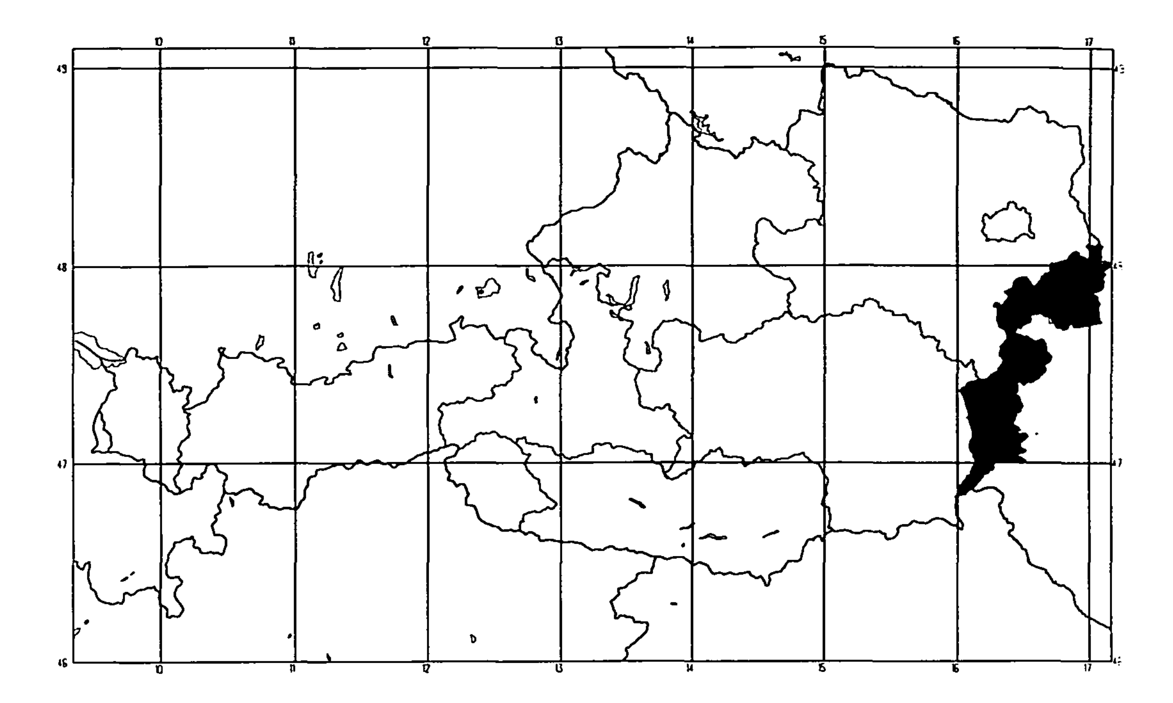
SCHWAMMBERGER K.H. & E. PRIESNER (1990): Beitrag zur Grabwespenfauna Kärntens (Hymenoptera, Sphecidae). — Carinthia II (**180/100**): 527-559.

Anschrift der Verfasser:

Mag. Dr. Hermann DOLLFUSS
Dr. Gortgasse 4
A-3240 Mank

Dr. Josef GUSENLEITNER
Pfitznerstraße 31
A-4020 Linz/Donau

Eugen BREGANT
Billrothgasse 30
A-8010 Graz



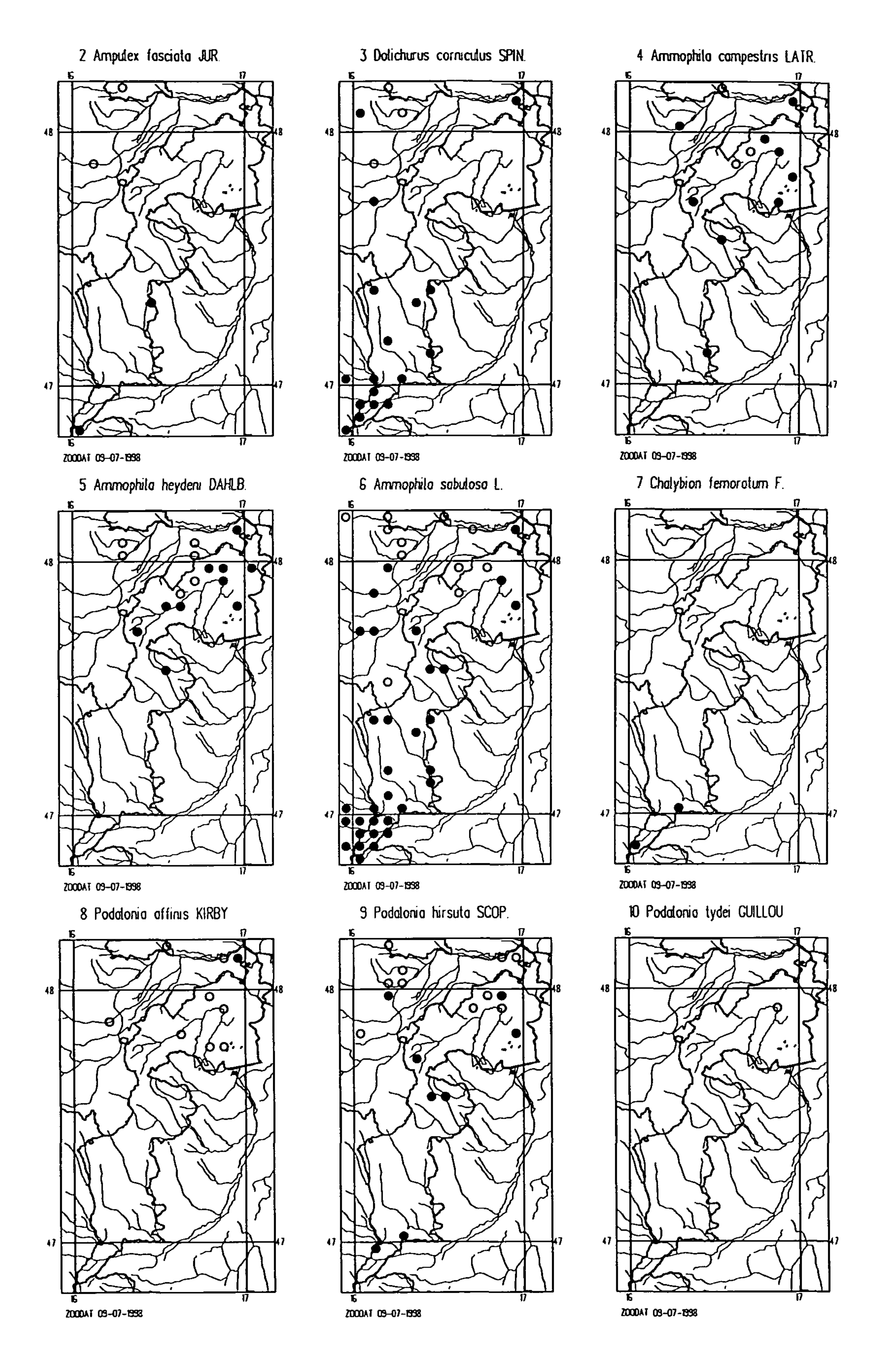
Karte 1: Lage des Untersuchungsgebietes

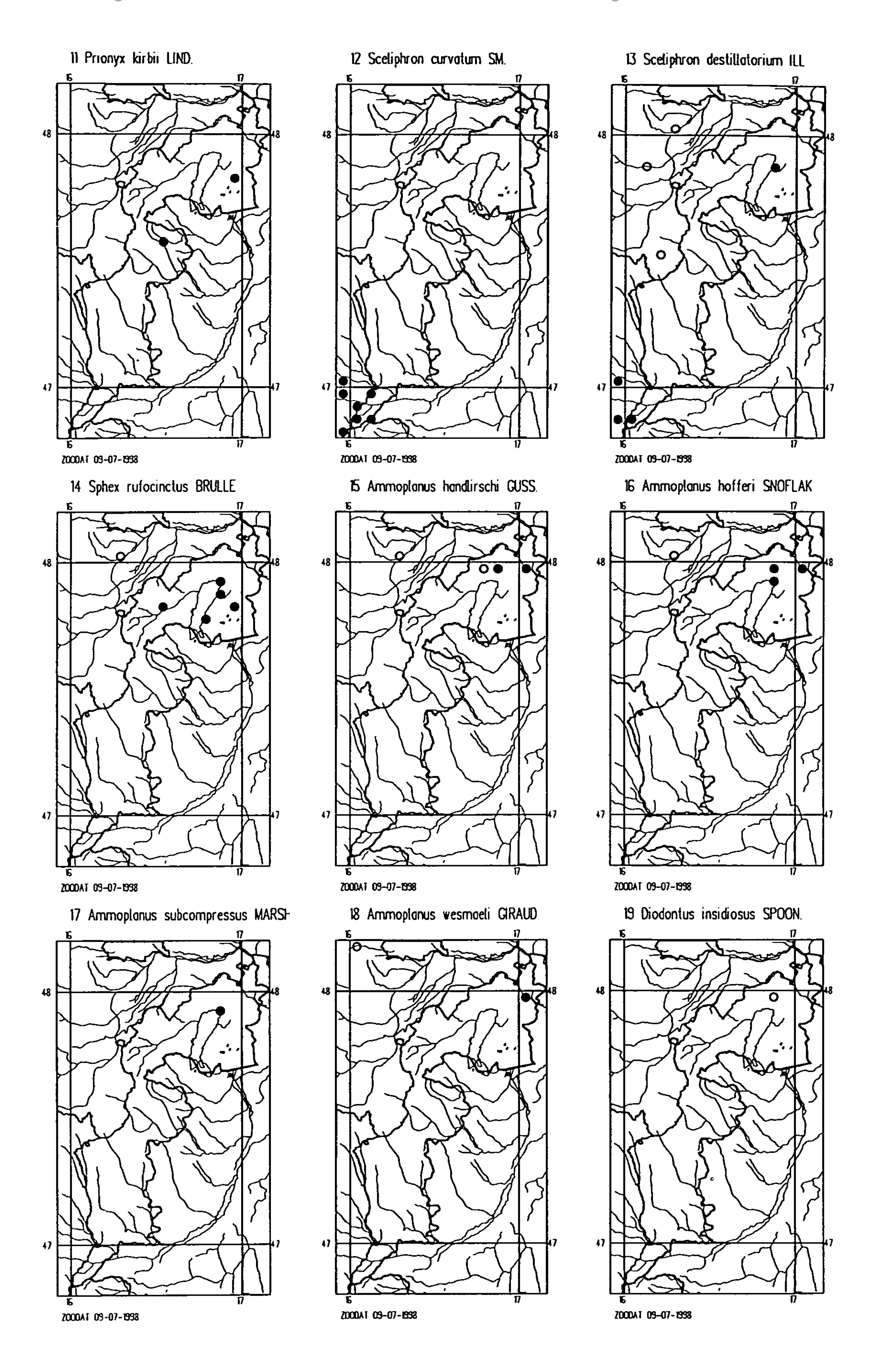
Abbildungen:

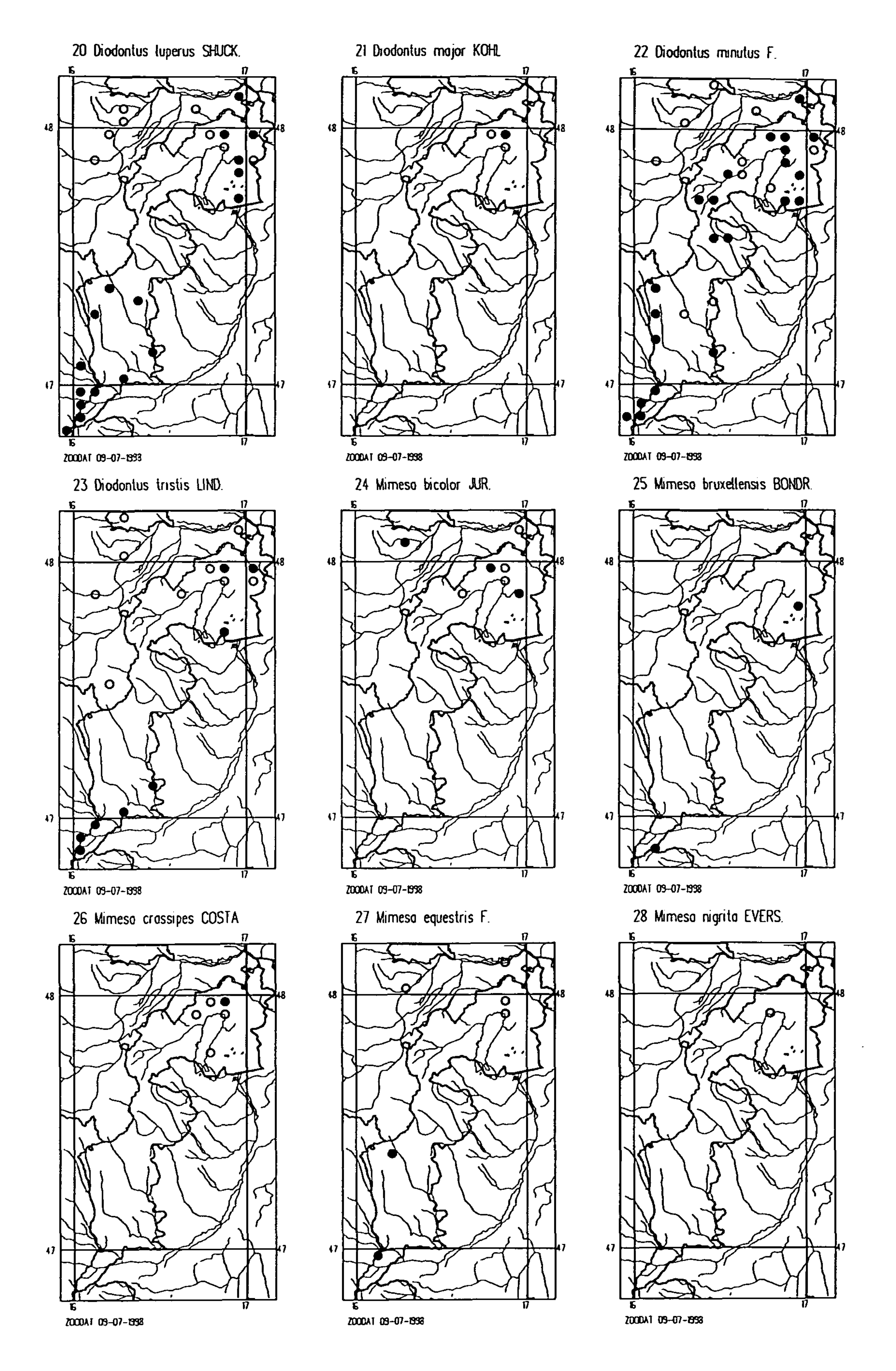
Symbolerklärung zu den Verbreitungskarten

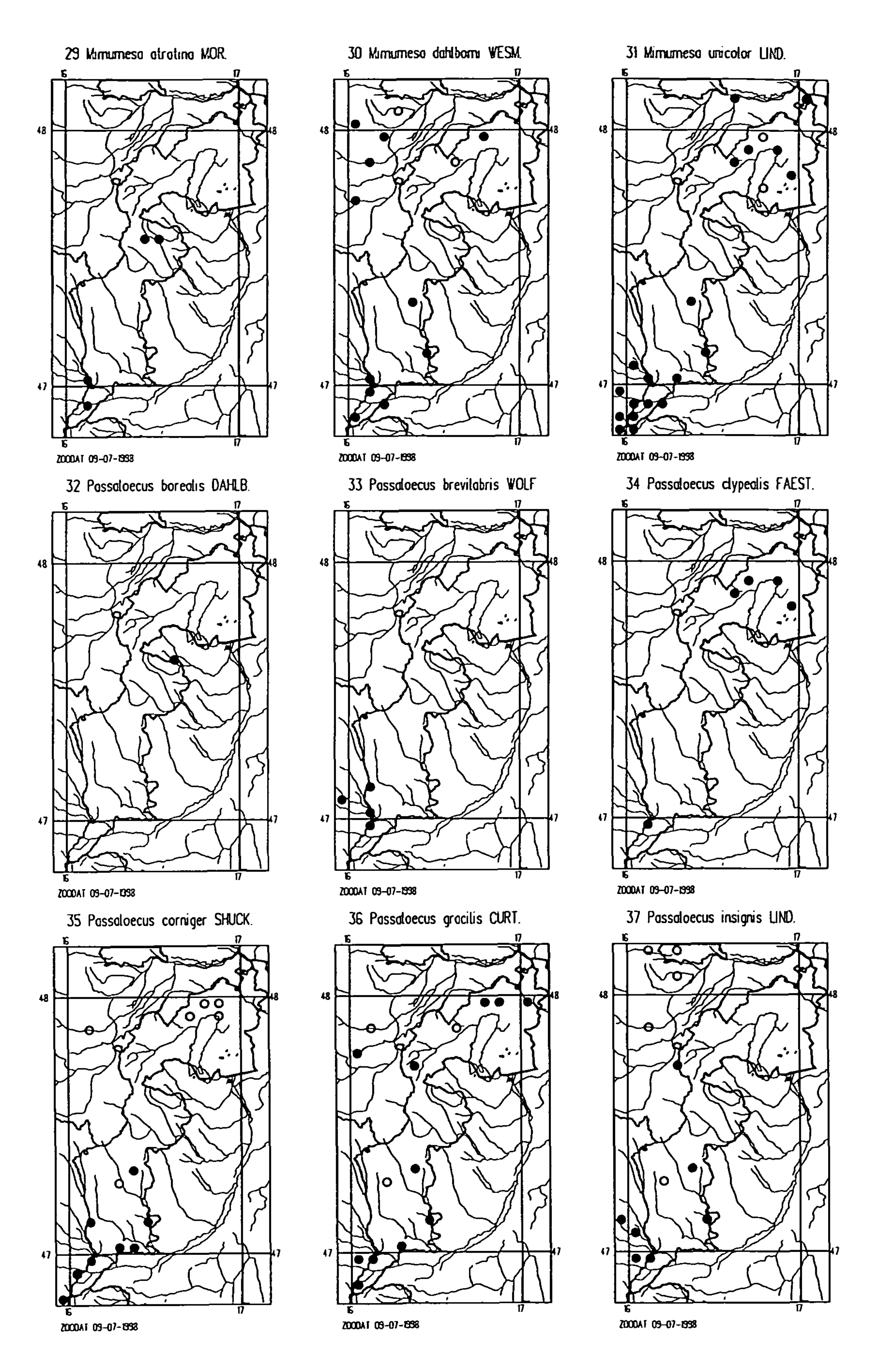
O vor 1970

● seit 1970

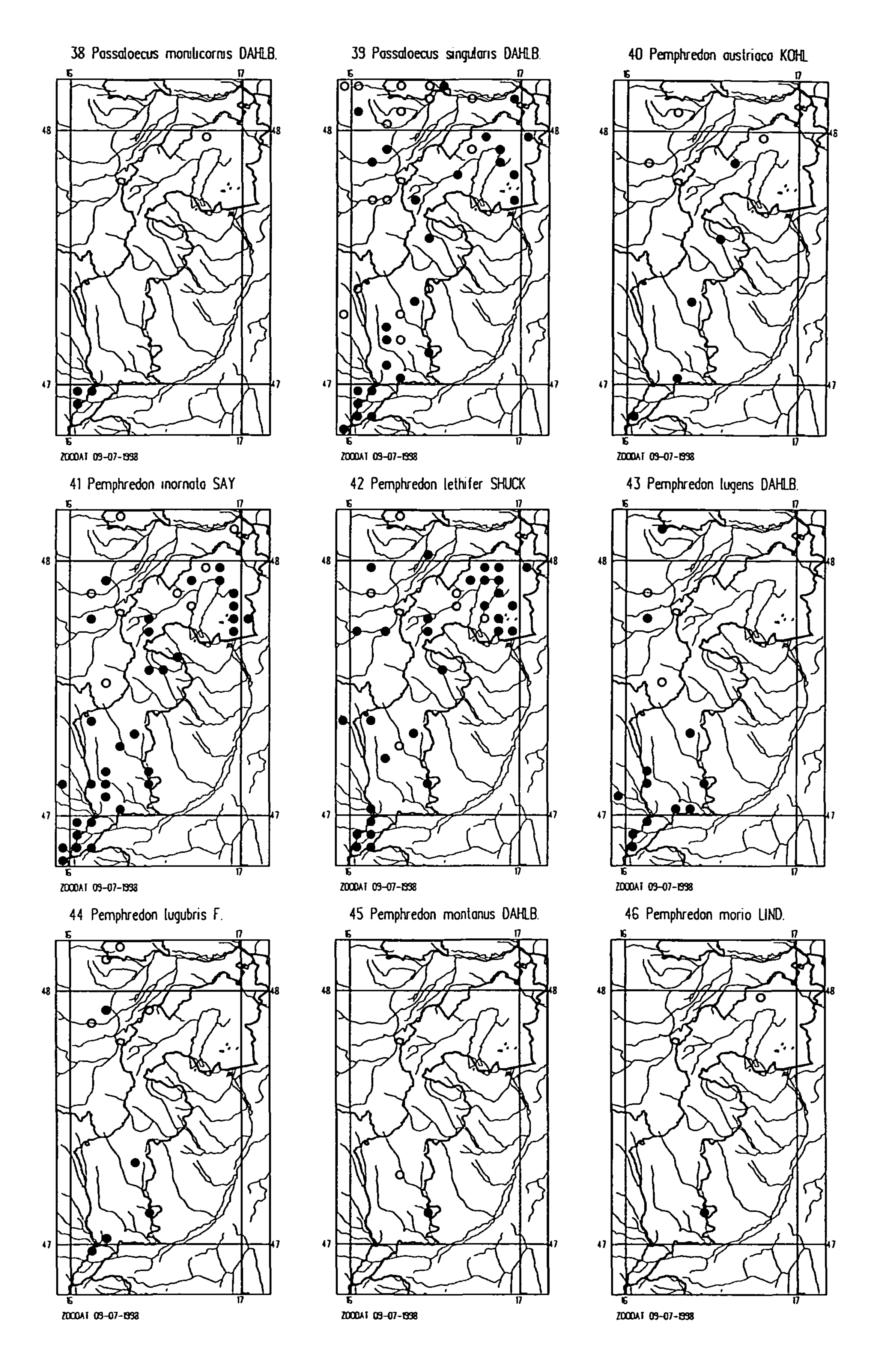

2 Ampulex fasciata JUR.
3 Dolichurus corniculus SPIN.
4 Ammophila campestris LATR.
5 Ammophila heydeni DAHLB.
6 Ammophila sabulosa L.
7 Chalybion femoratum F.
8 Podalonia affinis KIRBY
9 Podalonia hirsuta SCOP.
10 Podalonia tydei GUILLOU
ZOODAT 09-07-1998

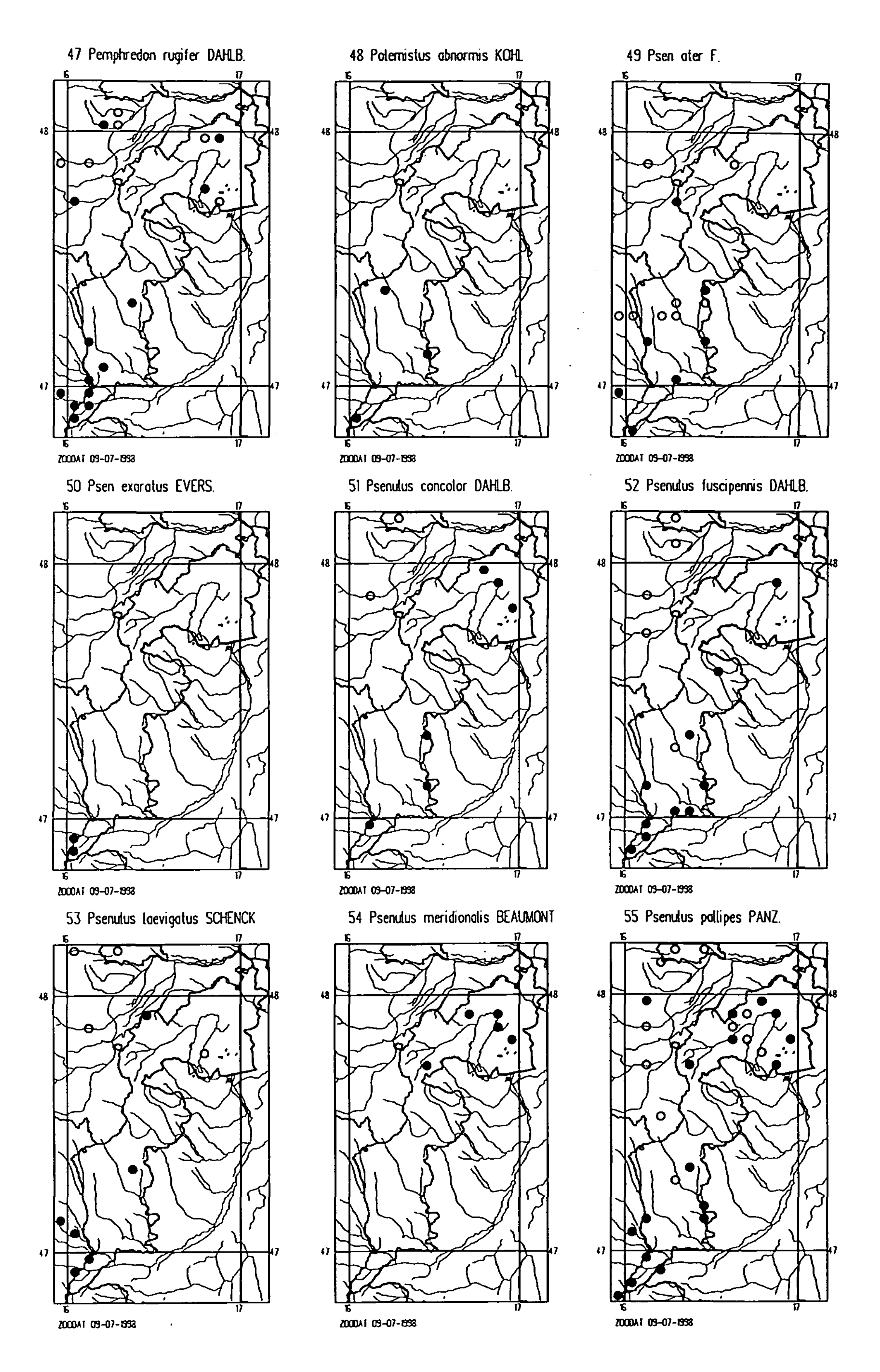

11 Prionyx kirbii LIND.
12 Sceliphron curvatum SM.
13 Sceliphron destillatorium ILL
14 Sphex rufocinctus BRULLE
15 Ammoplanus handlirschi GUSS.
16 Ammoplanus hofferi SNOFLAK
17 Ammoplanus subcompressus MARSH
18 Ammoplanus wesmaeli GIRAUD
19 Diodontus insidiosus SPOON.
ZOODAT 09-07-1998


20 Diodontus luperus SHUCK.
21 Diodontus major KOHL
22 Diodontus minutus F.
23 Diodontus tristis LIND.
24 Mimesa bicolor JUR.
25 Mimesa bruxellensis BONDR.
26 Mimesa crassipes COSTA
27 Mimesa equestris F.
28 Mimesa nigrita EVERS.
ZOODAT 09-07-1998

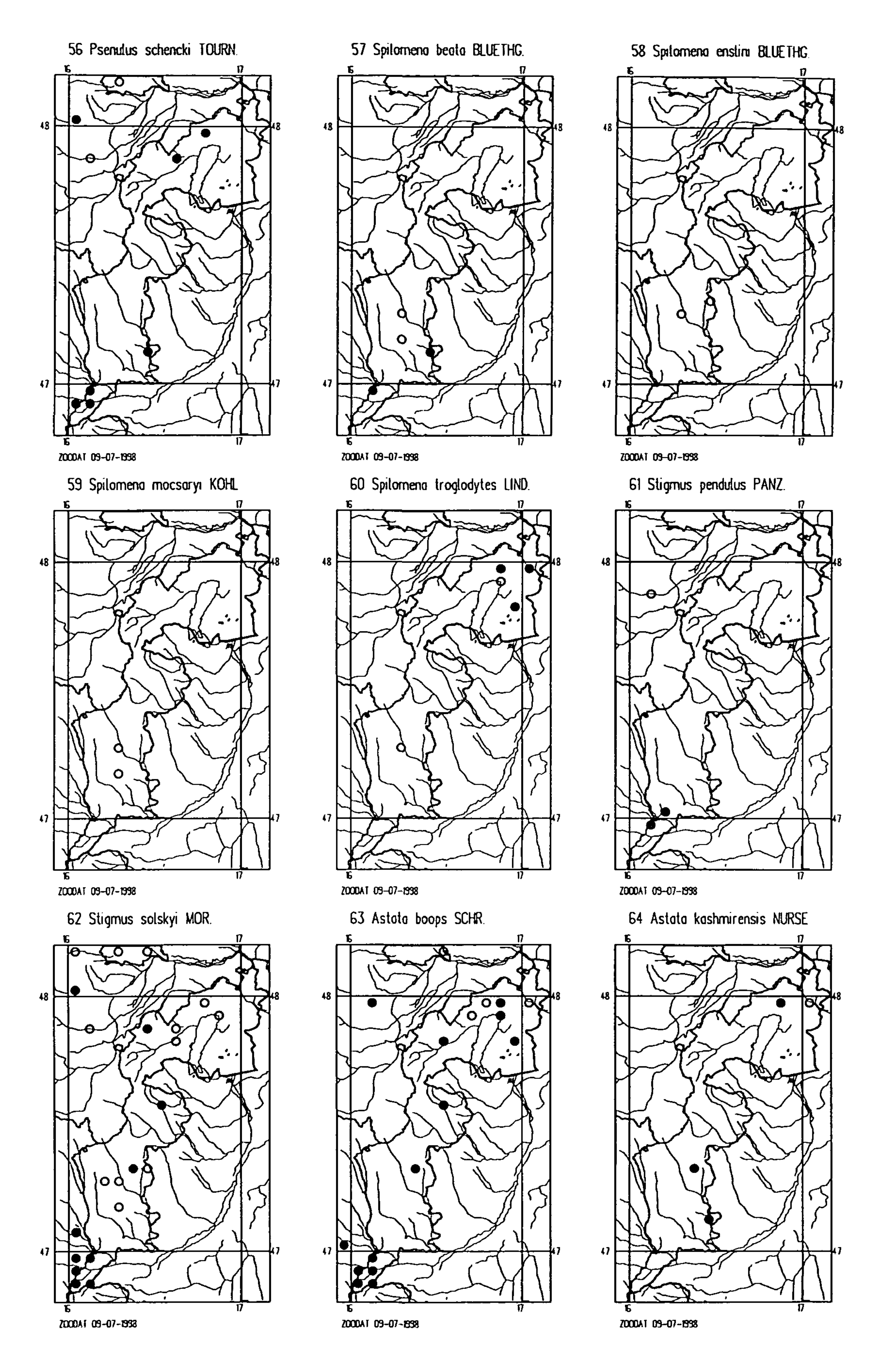


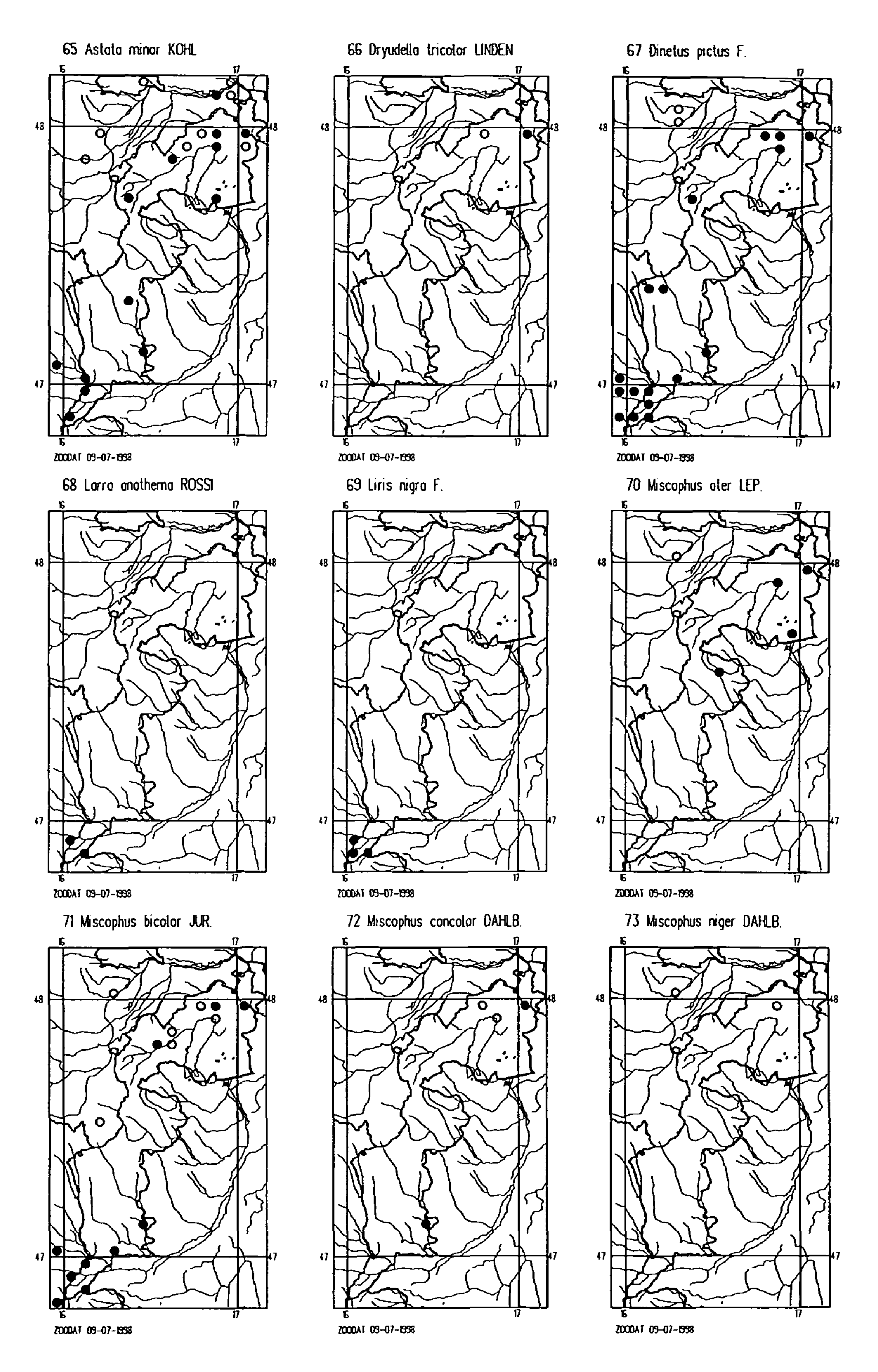
29 Mimumesa atratina MOR.
30 Mimumesa dahlbomi WESM.
31 Mimumesa unicolor LIND.
32 Passaloecus borealis DAHLB.
33 Passaloecus brevilabris WOLF
34 Passaloecus clypealis FAEST.
35 Passaloecus corniger SHUCK.
36 Passaloecus gracilis CURT.
37 Passaloecus insignis LIND.
16
17
48
47
ZOODAT 09-07-1998


38 Passaloecus monilicornis DAHLB.
39 Passaloecus singularis DAHLB.
40 Pemphredon austriaca KOHL
41 Pemphredon inornata SAY
42 Pemphredon lethifer SHUCK
43 Pemphredon lugens DAHLB.
44 Pemphredon lugubris F.
45 Pemphredon montanus DAHLB.
46 Pemphredon morio LIND.
ZOODAT 09-07-1998

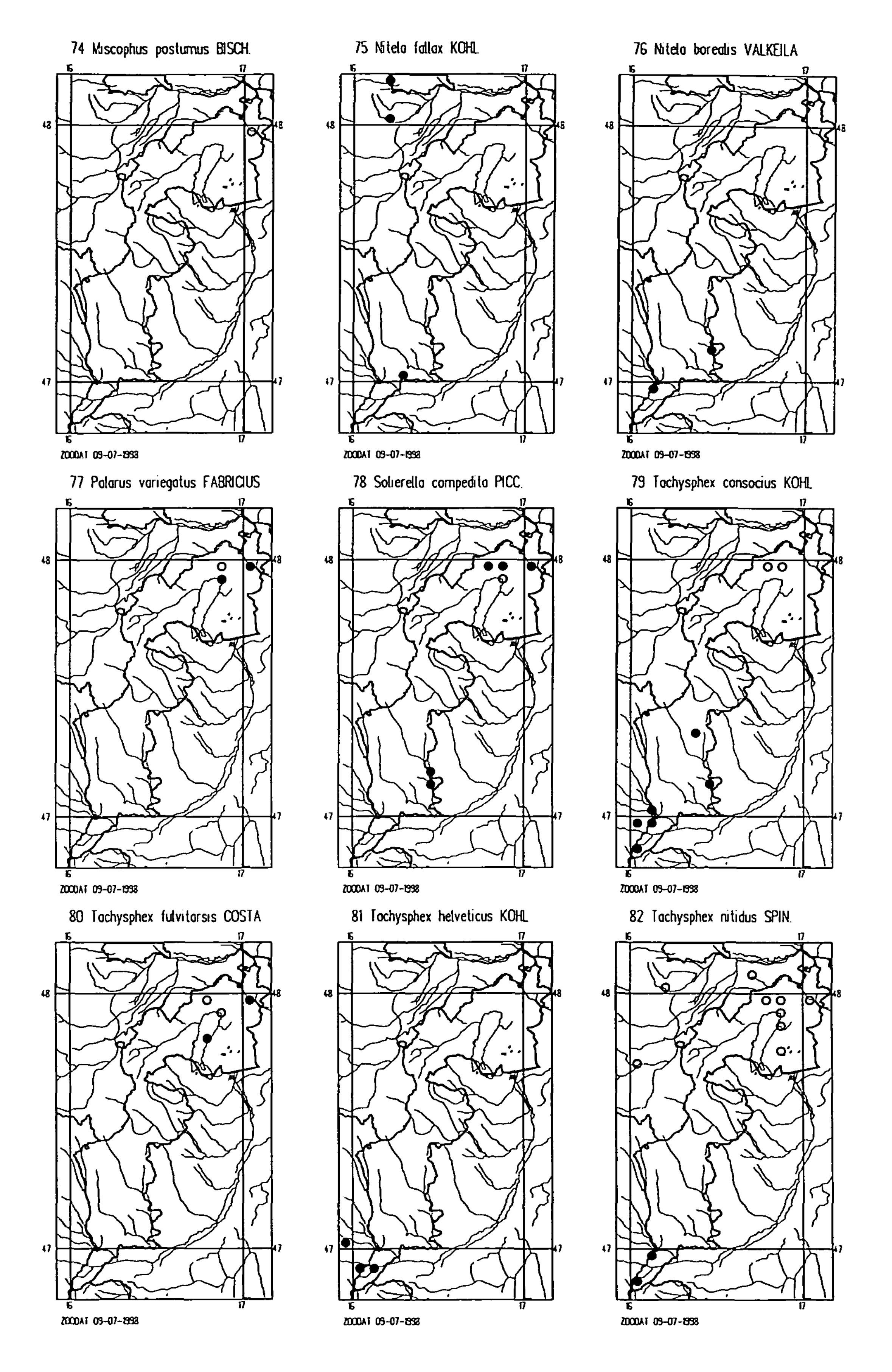


47 Pemphredon rugifer DAHLB.
48 Polemistus abnormis KOHL
49 Psen ater F.
50 Psen exaratus EVERS.
51 Psenulus concolor DAHLB.
52 Psenulus fuscipennis DAHLB.
53 Psenulus laevigatus SCHENCK
54 Psenulus meridionalis BEAUMONT
55 Psenulus pallipes PANZ.
ZOODAT 09-07-1998

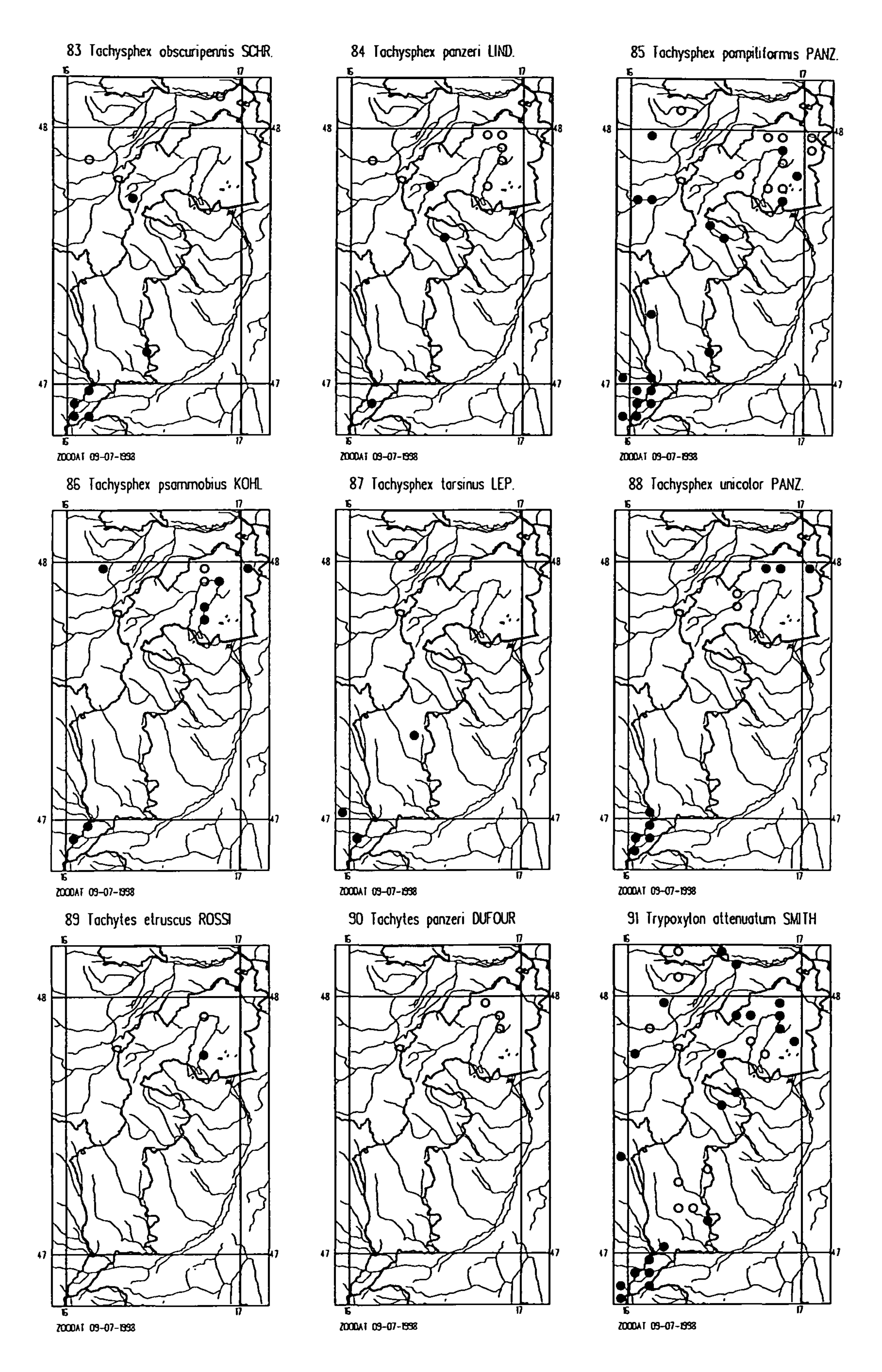

56 Psenulus schencki TOURN.
57 Spilomena beata BLUETHG.
58 Spilomena enslini BLUETHG.
59 Spilomena mocsaryi KOHL
60 Spilomena troglodytes LIND.
61 Stigmus pendulus PANZ.
62 Stigmus solskyi MOR.
63 Astata boops SCHR.
64 Astata kashmirensis NURSE
ZOODAT 09-07-1998

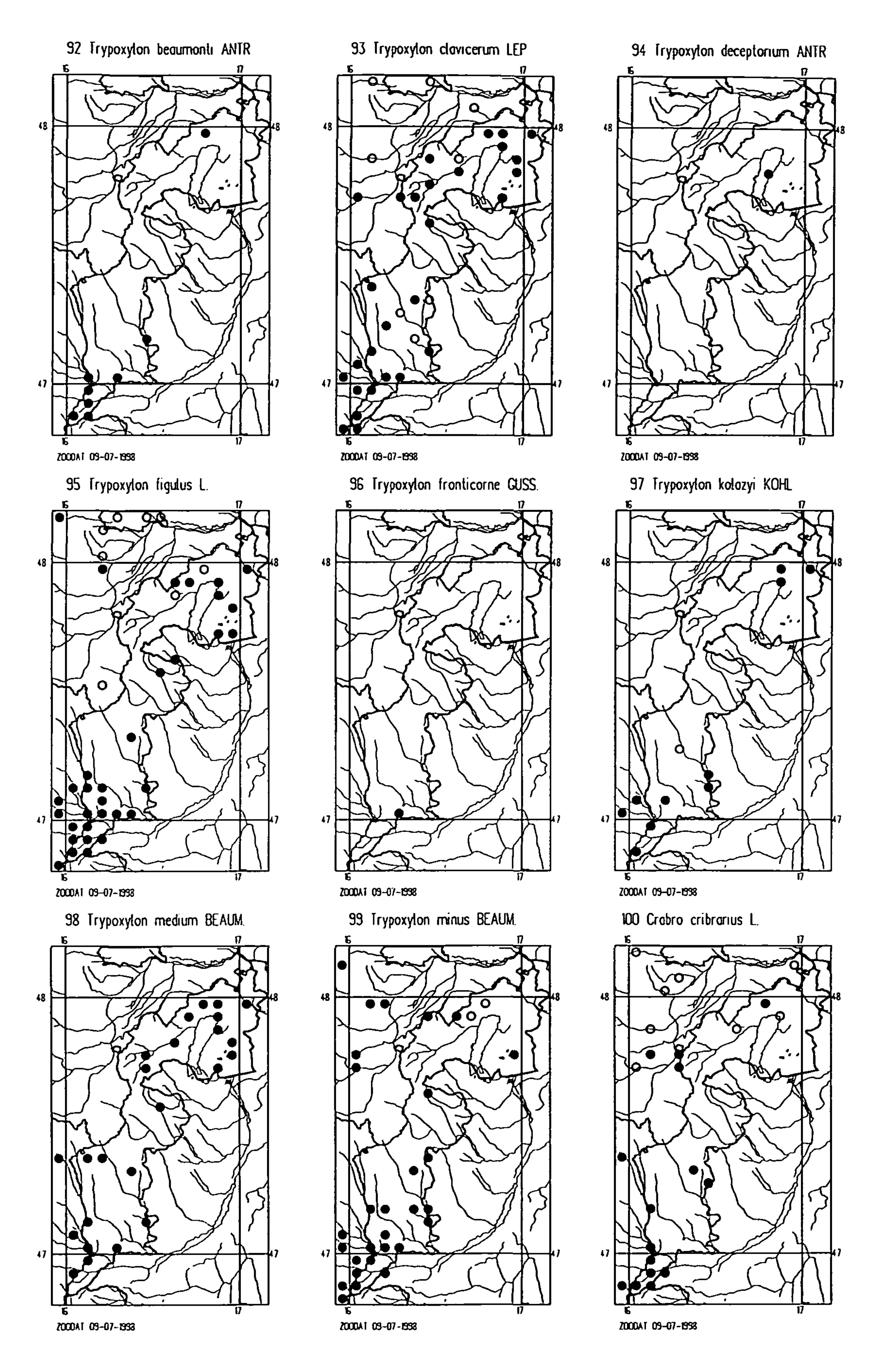


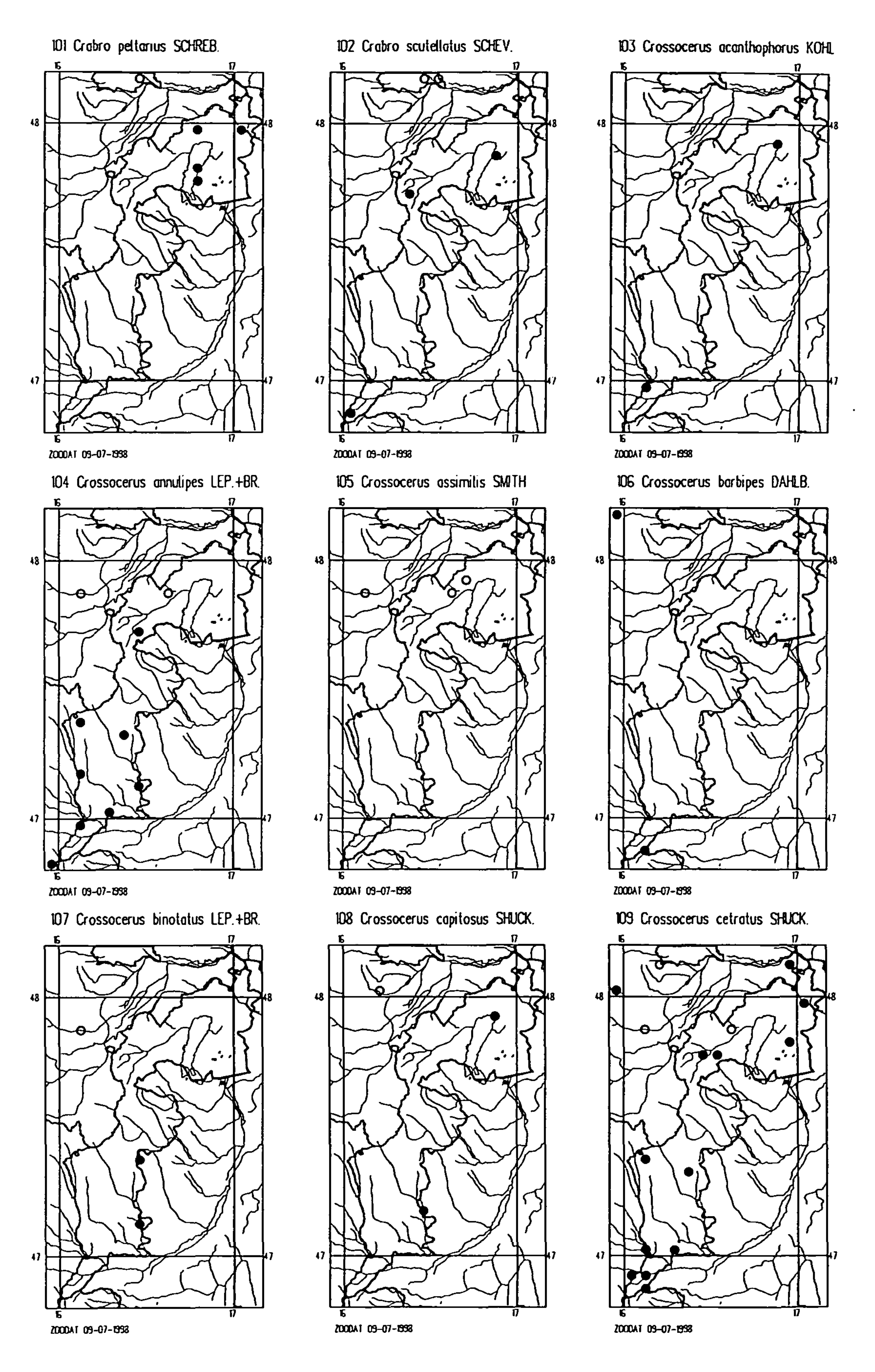
65 Astata minor KOHL
66 Dryudella tricolor LINDEN
67 Dinetus pictus F.
68 Larra anathema ROSSI
69 Liris nigra F.
70 Miscophus ater LEP.
71 Miscophus bicolor JUR.
72 Miscophus concolor DAHLB.
73 Miscophus niger DAHLB.
16
17
48
47
ZOODAT 09-07-1998

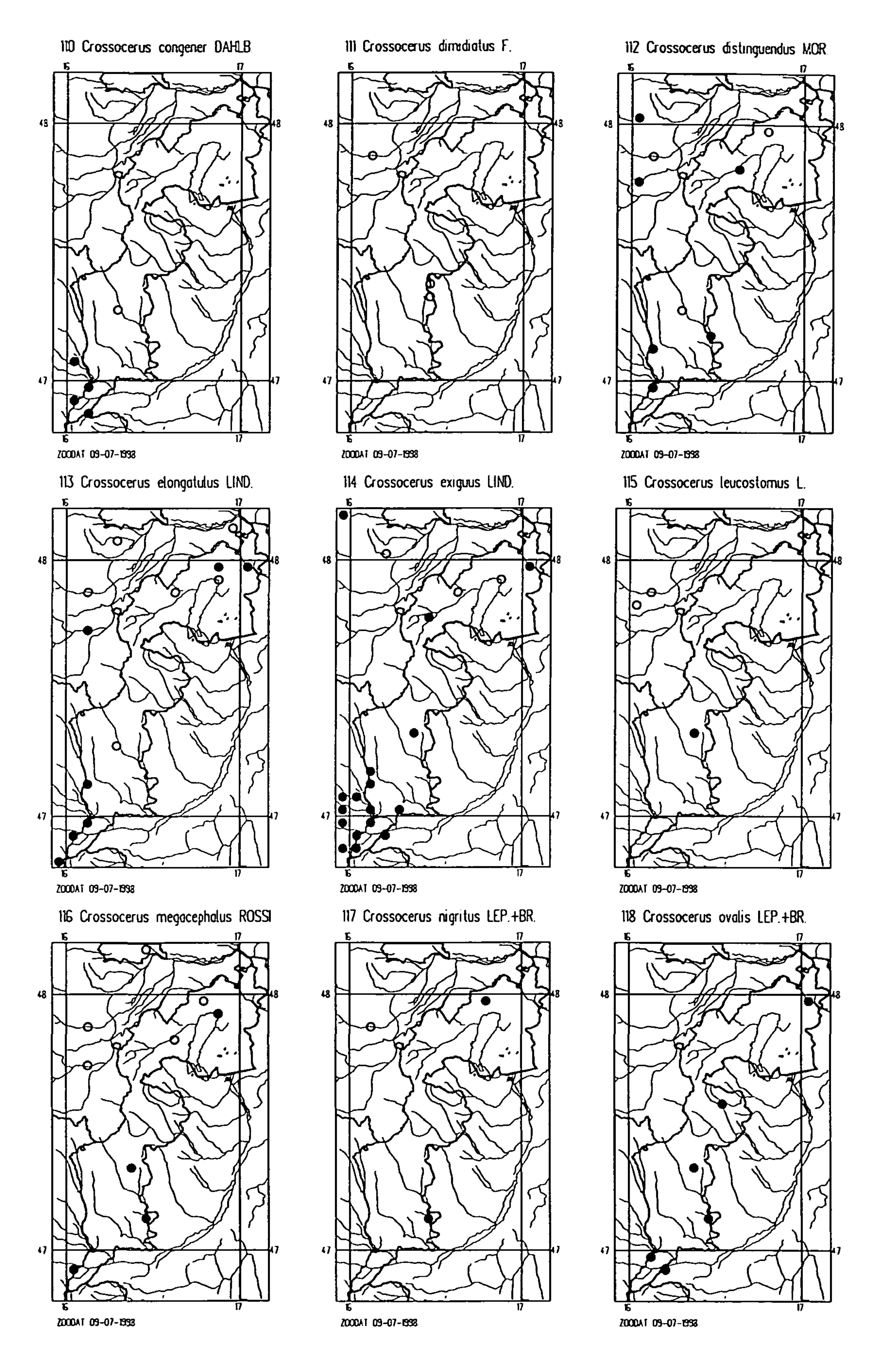


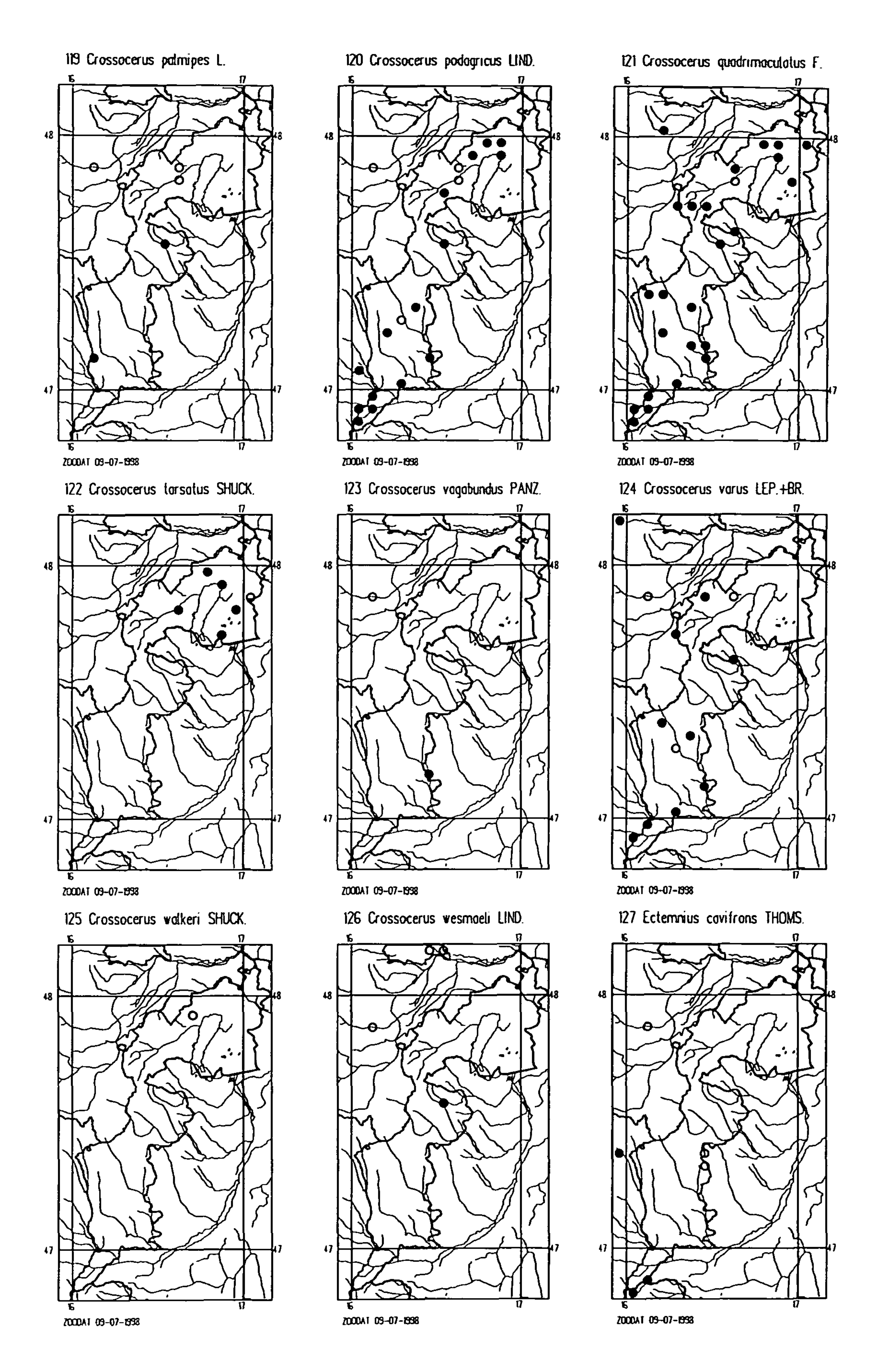
74 Miscophus postumus BISCH.
75 Nitela fallax KOHL
76 Nitela borealis VALKEILA
77 Palarus variegatus FABRICIUS
78 Solierella compedita PICC.
79 Tachysphex consocius KOHL
80 Tachysphex fulvitarsis COSTA
81 Tachysphex helveticus KOHL
82 Tachysphex nitidus SPIN.
ZOODAT 09-07-1998


83 Tachysphex obscuripennis SCHR.
84 Tachysphex panzeri LIND.
85 Tachysphex pompiliformis PANZ.
86 Tachysphex psammobius KOHL
87 Tachysphex tarsinus LEP.
88 Tachysphex unicolor PANZ.
89 Tachytes etruscus ROSSI
90 Tachytes panzeri DUFOUR
91 Trypoxylon attenuatum SMITH
ZOODAT 09-07-1998

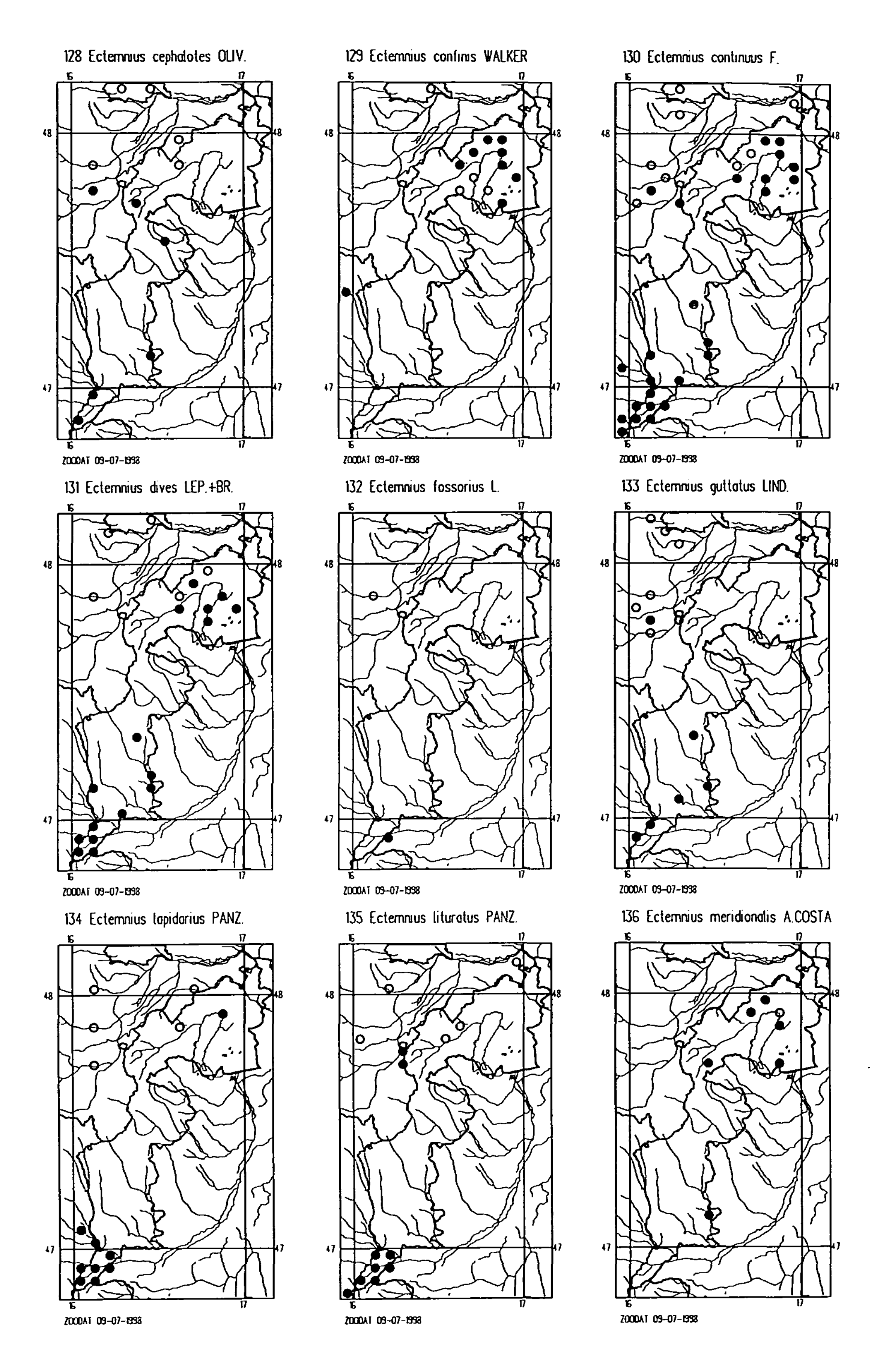

92 Trypoxylon beaumonti ANTR
93 Trypoxylon clavicerum LEP
94 Trypoxylon deceptorium ANTR
95 Trypoxylon figulus L.
96 Trypoxylon fronticorne GUSS.
97 Trypoxylon kolazyi KOHL
98 Trypoxylon medium BEAUM.
99 Trypoxylon minus BEAUM.
100 Crabro cribrarius L.
ZOODAT 09-07-1998

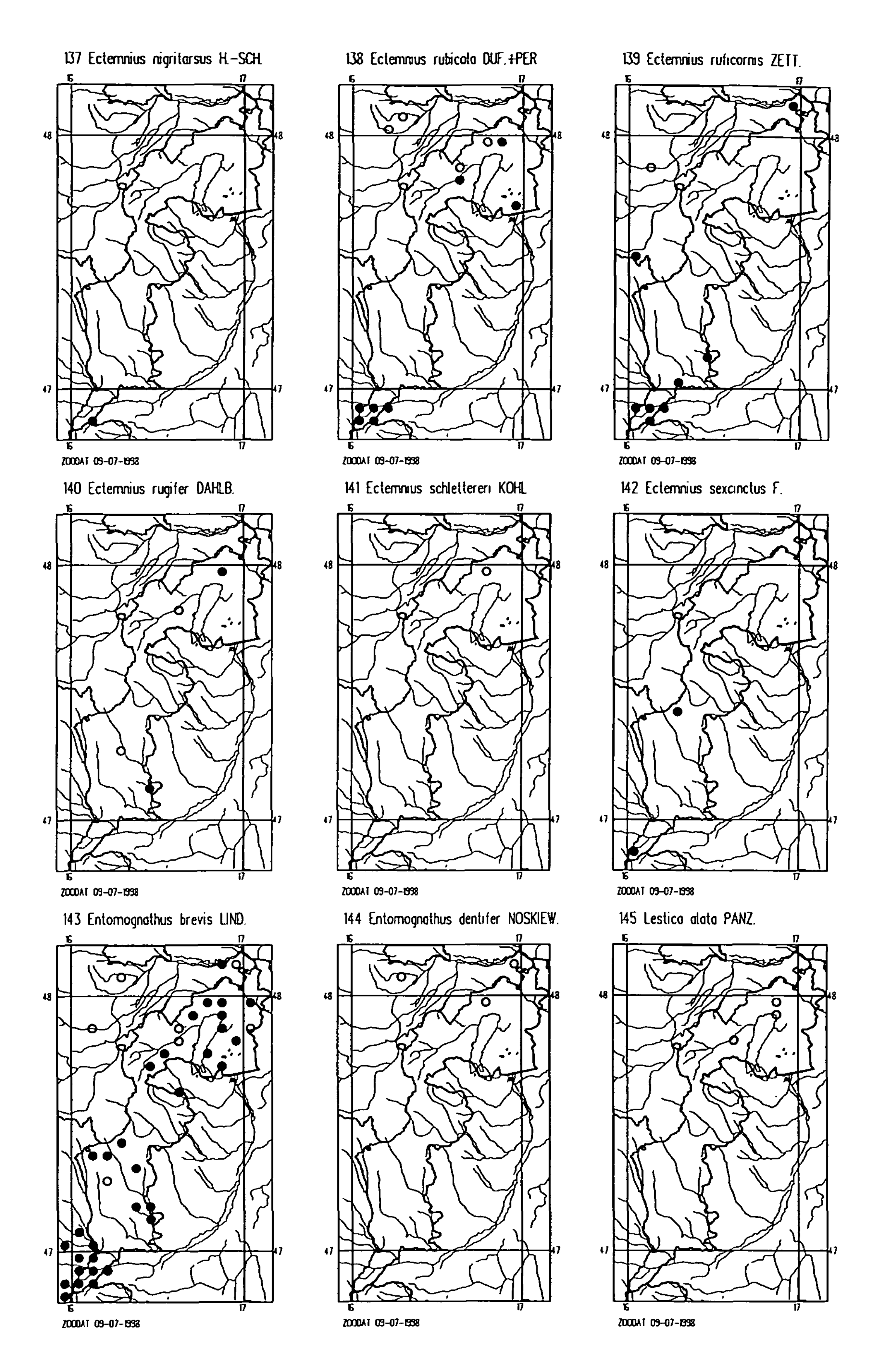

101 Crabro peltarius SCHREB.
102 Crabro scutellatus SCHEV.
103 Crossocerus acanthophorus KOHL
104 Crossocerus annulipes LEP.+BR.
105 Crossocerus assimilis SMITH
106 Crossocerus barbipes DAHLB.
107 Crossocerus binotatus LEP.+BR.
108 Crossocerus capitosus SHUCK.
109 Crossocerus cetratus SHUCK.
ZOODAT 09-07-1998

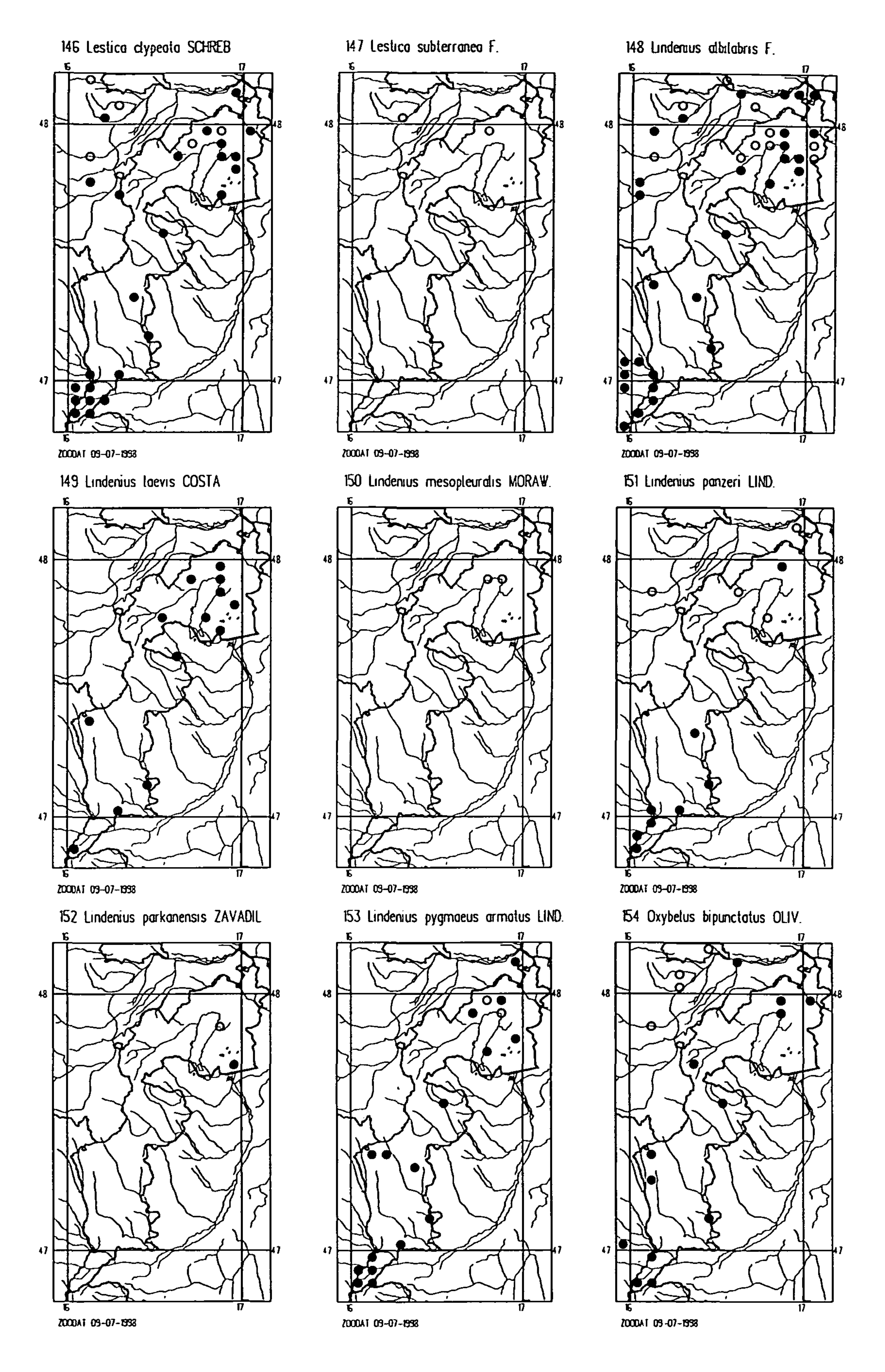

110 Crossocerus congener DAHLB.
111 Crossocerus dimidiatus F.
112 Crossocerus distinguendus MOR.
113 Crossocerus elongatulus LIND.
114 Crossocerus exiguus LIND.
115 Crossocerus leucostomus L.
116 Crossocerus megacephalus ROSSI
117 Crossocerus nigritus LEP.+BR.
118 Crossocerus ovalis LEP.+BR.
ZOODAT 09-07-1998

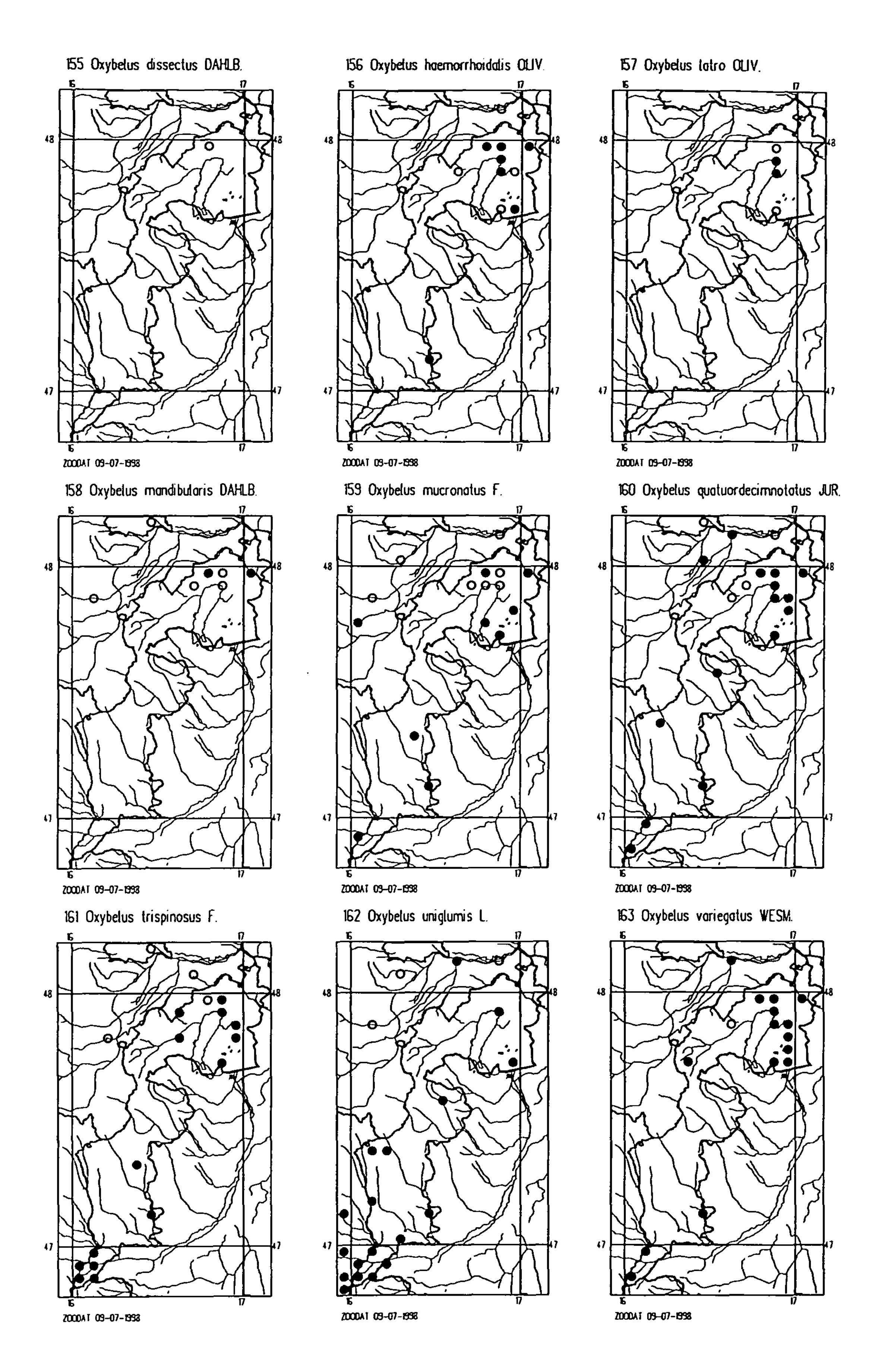


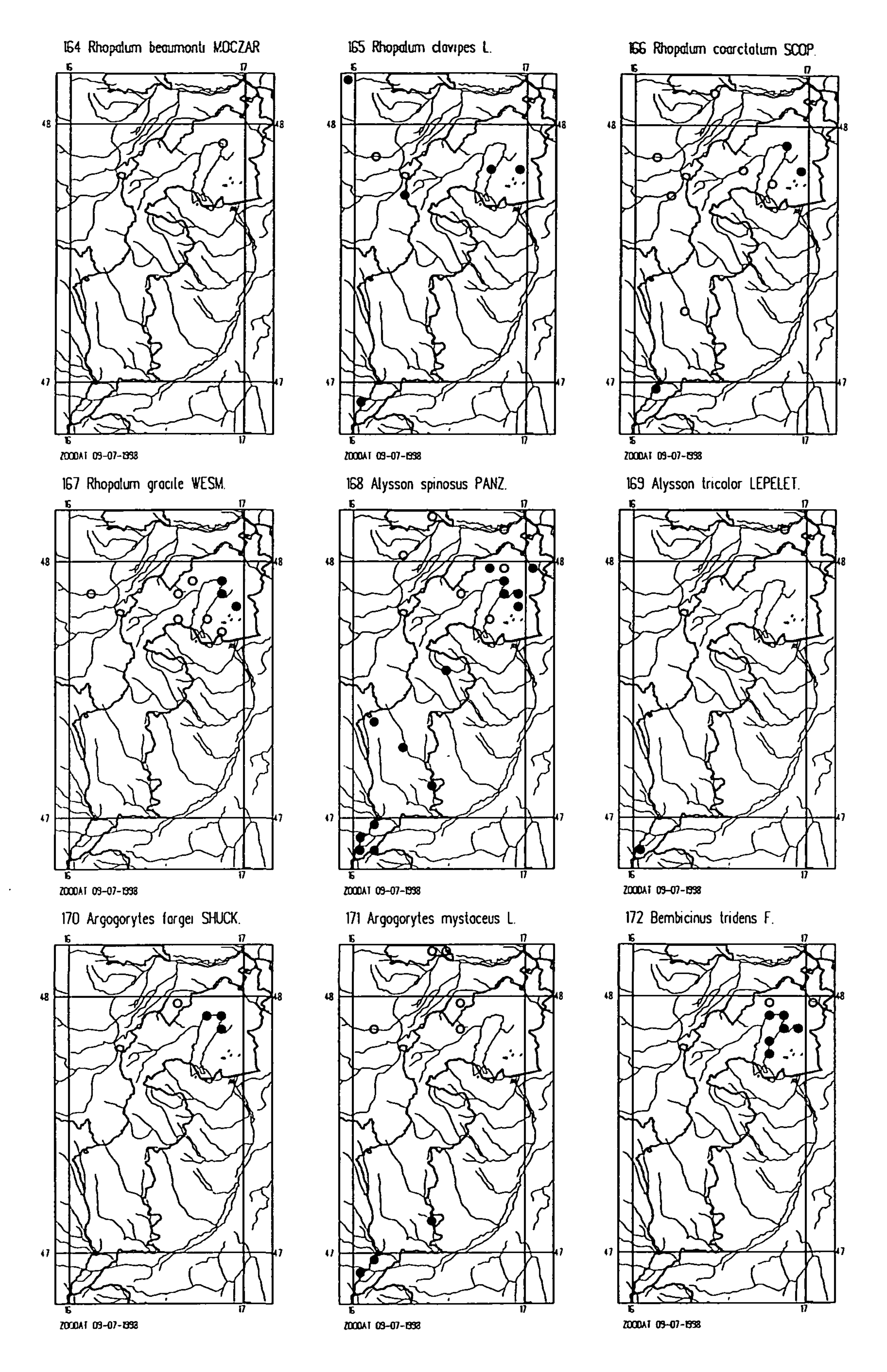
119 Crossocerus palmipes L.
ZOODAT 09-07-1998
120 Crossocerus podagricus LIND.
ZOODAT 09-07-1998
121 Crossocerus quadrimaculatus F.
ZOODAT 09-07-1998
122 Crossocerus tarsatus SHUCK.
ZOODAT 09-07-1998
123 Crossocerus vagabundus PANZ.
ZOODAT 09-07-1998
124 Crossocerus varus LEP.+BR.
ZOODAT 09-07-1998
125 Crossocerus walkeri SHUCK.
ZOODAT 09-07-1998
126 Crossocerus wesmaeli LIND.
ZOODAT 09-07-1998
127 Ectemnius cavifrons THOMS.
ZOODAT 09-07-1998

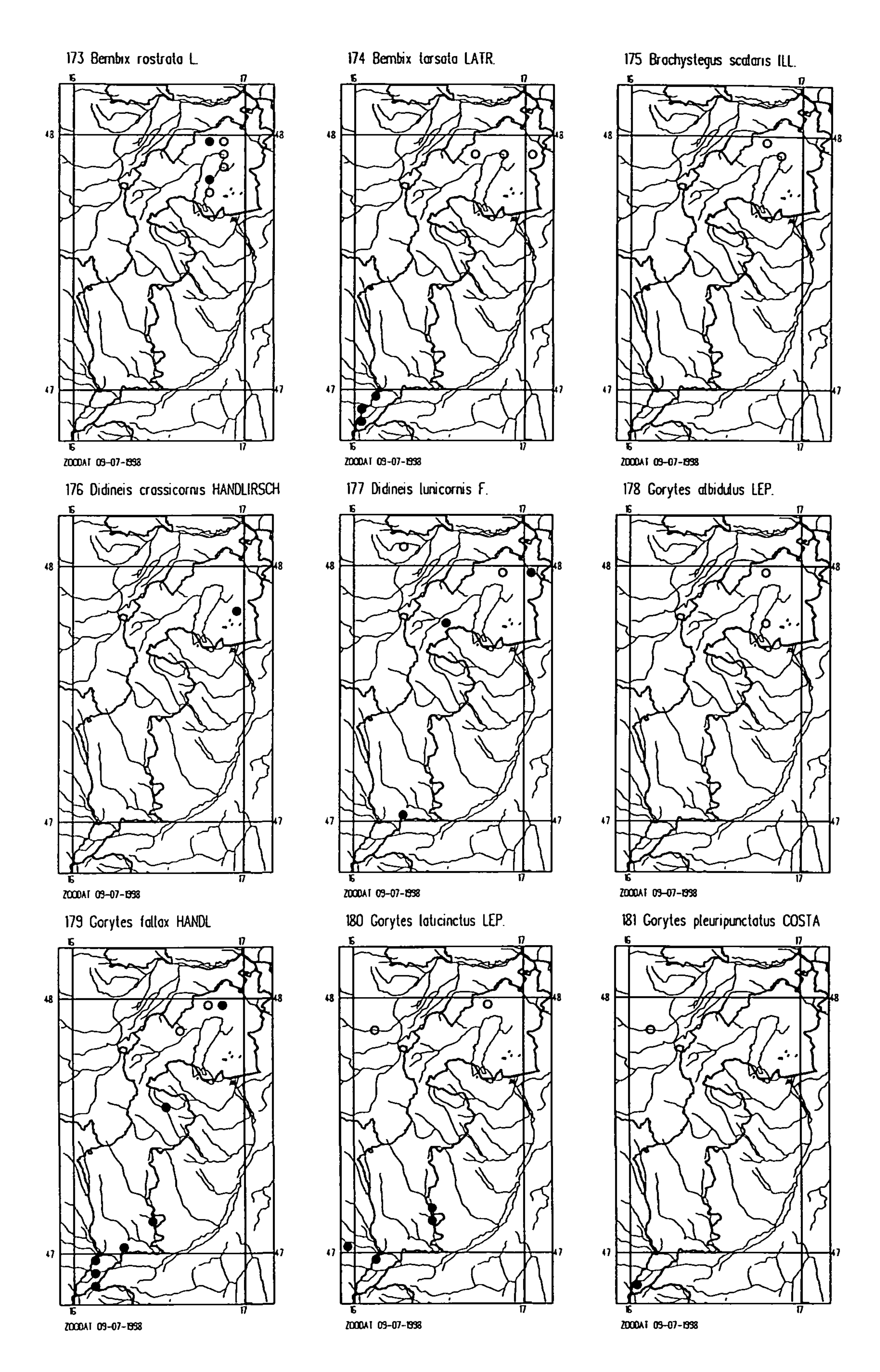

128 Ectemnius cephalotes OLIV.
129 Ectemnius confinis WALKER
130 Ectemnius continuus F.
131 Ectemnius dives LEP.+BR.
132 Ectemnius fossorius L.
133 Ectemnius guttatus LIND.
134 Ectemnius lapidarius PANZ.
135 Ectemnius lituratus PANZ.
136 Ectemnius meridionalis A.COSTA
ZOODAT 09-07-1998

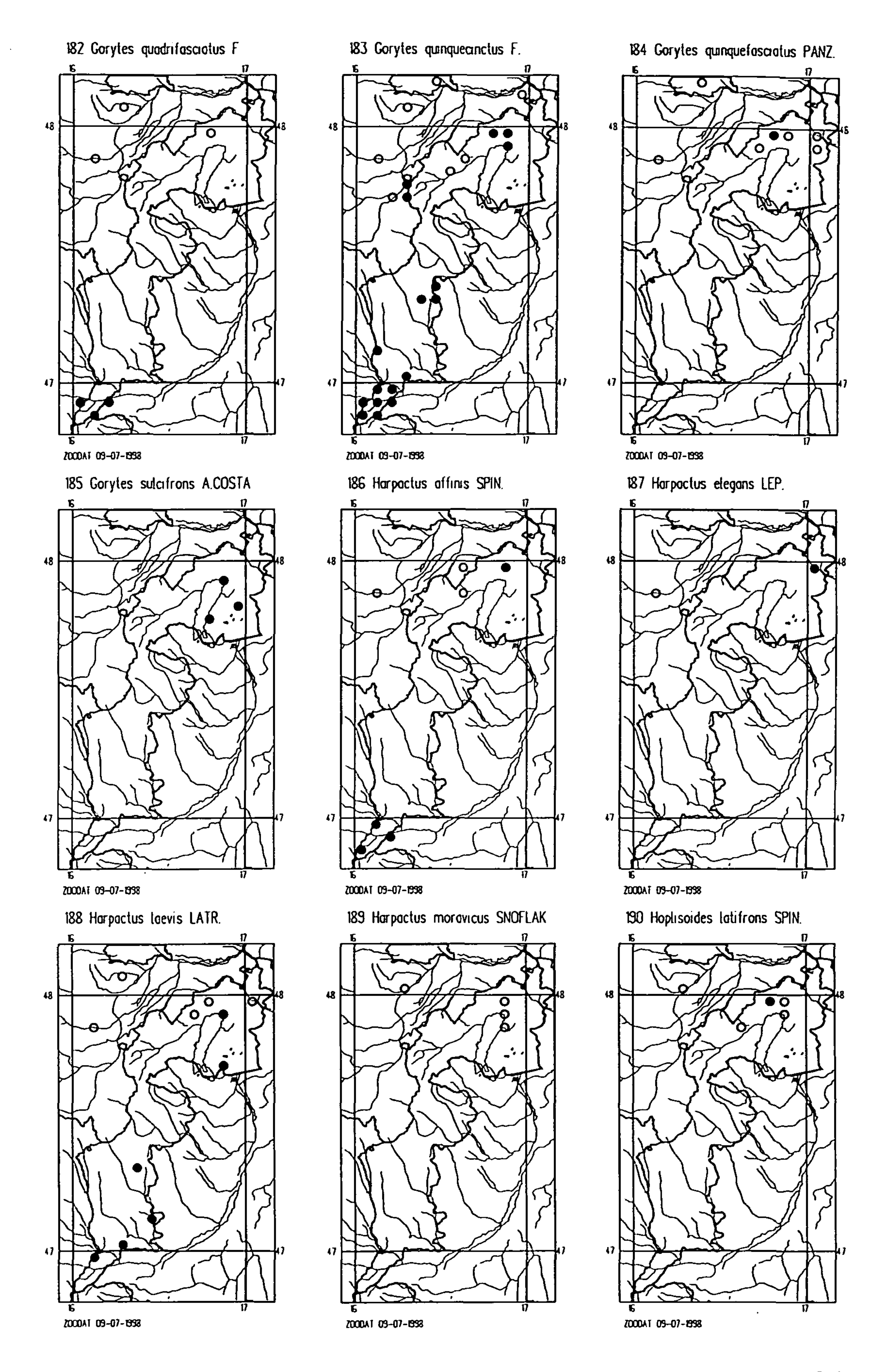

137 Ectemnius nigritarsus H.-SCH.
138 Ectemnius rubicola DUF.+PER
139 Ectemnius ruficornis ZETT.
140 Ectemnius rugifer DAHLB.
141 Ectemnius schlettereri KOHL
142 Ectemnius sexcinctus F.
143 Entomognathus brevis LIND.
144 Entomognathus dentifer NOSKIEW.
145 Lestica alata PANZ.
ZOODAT 09-07-1998

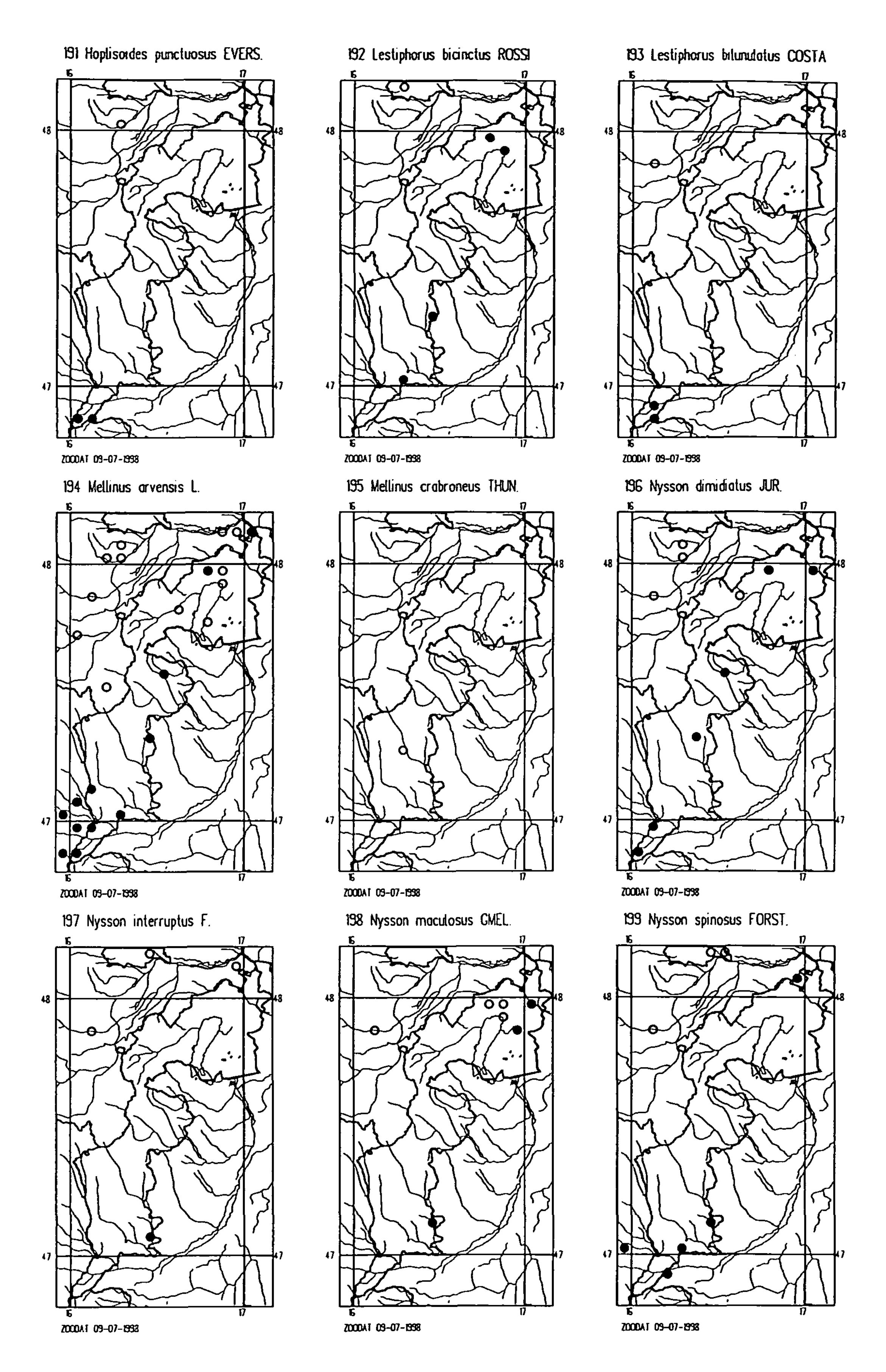

146 Lestica clypeata SCHREB
147 Lestica subterranea F.
148 Lindenius albilabris F.
149 Lindenius laevis COSTA
150 Lindenius mesopleuralis MORAW.
151 Lindenius panzeri LIND.
152 Lindenius parkanensis ZAVADIL
153 Lindenius pygmaeus armatus LIND.
154 Oxybelus bipunctatus OLIV.
16
17
48
47
ZOODAT 09-07-1998

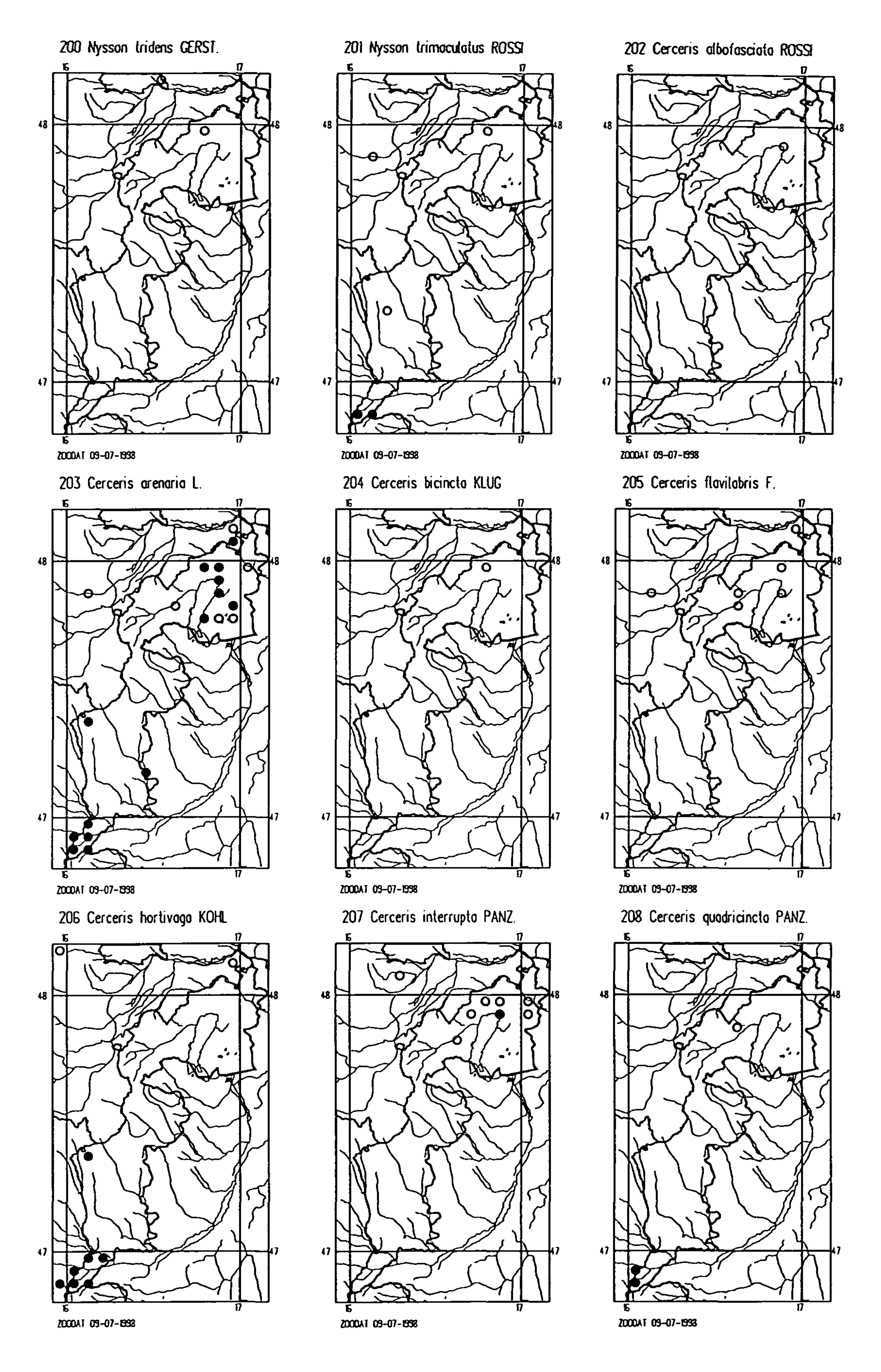

155 Oxybelus dissectus DAHLB.
156 Oxybelus haemorrhoidalis OLIV.
157 Oxybelus latro OLIV.
158 Oxybelus mandibularis DAHLB.
159 Oxybelus mucronatus F.
160 Oxybelus quatuordecimnotatus JUR.
161 Oxybelus trispinosus F.
162 Oxybelus uniglumis L.
163 Oxybelus variegatus WESM.
ZOODAT 09-07-1998

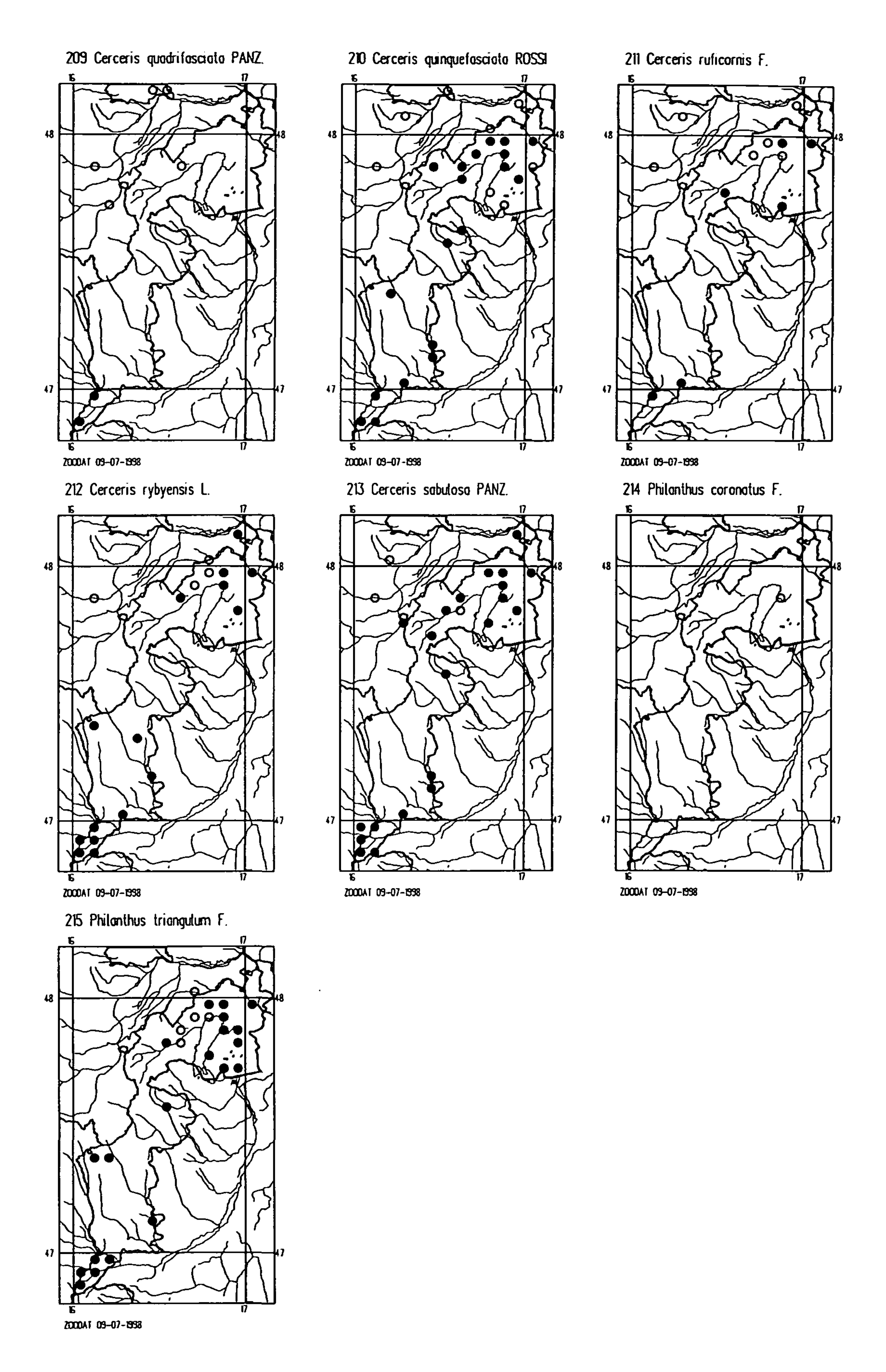

164 Rhopalum beaumonti MOCZAR
165 Rhopalum clavipes L.
166 Rhopalum coarctatum SCOP.
167 Rhopalum gracile WESM.
168 Alysson spinosus PANZ.
169 Alysson tricolor LEPELET.
170 Argogorytes fargei SHUCK.
171 Argogorytes mystaceus L.
172 Bembicinus tridens F.
ZOODAT 09-07-1998


173 Bembix rostrata L.
174 Bembix tarsata LATR.
175 Brachystegus scalaris ILL.
176 Didineis crassicornis HANDLIRSCH
177 Didineis lunicornis F.
178 Gorytes albidulus LEP.
179 Gorytes fallax HANDL.
180 Gorytes laticinctus LEP.
181 Gorytes pleuripunctatus COSTA
ZOODAT 09-07-1998


182 Gorytes quadrifasciatus F
183 Gorytes quinquecinctus F.
184 Gorytes quinquefasciatus PANZ.
185 Gorytes sulcifrons A.COSTA
186 Harpactus affinis SPIN.
187 Harpactus elegans LEP.
188 Harpactus laevis LATR.
189 Harpactus moravicus SNOFLAK
190 Hoplisoides latifrons SPIN.
ZOODAT 09-07-1998


191 Hoplisoides punctuosus EVERS.
192 Lestiphorus bicinctus ROSSI
193 Lestiphorus bilunulatus COSTA
194 Mellinus arvensis L.
195 Mellinus crabroneus THUN.
196 Nysson dimidiatus JUR.
197 Nysson interruptus F.
198 Nysson maculosus GMEL.
199 Nysson spinosus FORST.
ZOODAT 09-07-1998


200 Nysson tridens GERST.
201 Nysson trimaculatus ROSSI
202 Cerceris albofasciata ROSSI
203 Cerceris arenaria L.
204 Cerceris bicincta KLUG
205 Cerceris flavilabris F.
206 Cerceris hortivaga KOHL
207 Cerceris interrupta PANZ.
208 Cerceris quadricincta PANZ.
ZOODAT 09-07-1998


209 Cerceris quadrifasciata PANZ.
210 Cerceris quinquefasciata ROSSI
211 Cerceris ruficornis F.
212 Cerceris rybyensis L.
213 Cerceris sabulosa PANZ.
214 Philanthus coronatus F.
215 Philanthus triangulum F.
ZOODAT 09-07-1998